

Hakanto, Alekski – Karhunen, Lassi – Rauvala, Eemeli
Unihäiriöisen potilaan tutkiminen, ohjaus ja
osteopaattinen hoito
Tapaustutkimus

Tekijä(t) Otsikko	Aleksi Hakanto, Lassi Karhunen ja Eemeli Rauvala Unihäiriöisen potilaan tutkiminen, ohjaus ja osteopaattinen hoito
Sivumäärä Aika	55 sivua + 7 liitettä 13.5.2011
Tutkinto	Osteopaatti
Koulutusohjelma	Osteopatian koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Osteopatia
Ohjaaja(t)	Yliopettaja Pekka Paalasmaa Lehtori Jerry Ketola Lehtori Irma Gerstenmaier Opettaja Sandra Rinne
TIIVISTELMÄ <p>Opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia unihäiriöitä osteopaattisesta näkökulmasta niin teoriassa kuin käytännössäkin. Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää miten osteopaatti voi hoitaa uniongelmasta kärsivää potilasta ja mitä hänen tulee ottaa huomioon potilaan tutkimisessa ja ohjauksessa.</p> <p>Kirjallisuuskatsauksessa perehdyimme uniongelmiin syihin, sekä lääketieteellisestä että osteopaattisesta näkökulmasta. Käytännön osuuden suoritimme kolmen tutkimuspotilaan tapaustutkimuksena. Haastattelimme, tutkimme ja hoidimme potilaita osteopaattisin menetelmin. Hoidon vaikutuksia mitattiin uni-valvepäiväkirjalla sekä unikyselylomakkeella. Mittarina oli potilaiden subjektiivinen kokemus. Erityisen tarkkailun alla oli nukahtamisviiveessä, unen laadussa ja uniongelman koetussa haitta-asteessa tapahtuvat muutokset. Suoritimme hoidot Metropolia Ammattikorkeakoulun Positia-opetusyksikössä.</p> <p>Potilaiden uniongelmiin haitta-asteet vähenivät hoitojakson aikana ja potilaiden unen laatu parani. Myös lääkkeiden tarve väheni potilailla. Potilaat kokivat saaneensa osteopaattisesta hoidosta apua uniongelmiinsa ja olivat tyytyväisiä hoitojaksoon.</p> <p>Tulosten perusteella voidaan olettaa, että osteopaattisella hoidolla ja ohjauksella on vaikutusta unihäiriöihin. Niiden yksittäistä vaikutusta on mahdotonta pohtia, sillä niitä ei tutkimuksessamme erotettu. Ohjauksen merkitys unihäiriöisen potilaan hoidossa on suuri. Etenkin stressistä johtuviin unihäiriöihin voidaan mielestämme vaikuttaa osteopaattisella hoidolla. Varmojen johtopäätösten tekemiseksi aiheesta tarvitaan kuitenkin laajempia satunnaistettuja kontrolloituja lisätutkimuksia.</p>	
Avainsanat	unihäiriö, unettomuus, osteopatia, osteopaattinen hoito, tapaustutkimus

Author(s) Title Number of Pages Date	Aleksi Hakanto, Lassi Karhunen and Eemeli Rauvala Examination, Guidance and Osteopathic Treatment of Patients with Sleep Disorders 54 pages + 7 appendices Spring 2011
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Osteopathy
Specialisation option	Osteopathy
Instructor(s)	Pekka Paalasmaa, Principal Lecturer Jerry Ketola, Senior Lecturer Irma Gerstenmaier, Senior Lecturer Sandra Rinne, Lecturer
<p>The purpose of this Bachelor's thesis is to investigate problems related to sleep from an osteopathic perspective in both theory and practice. The aim of the thesis is to establish an understanding of how an osteopath can treat a patient suffering from sleep problems and what needs to be considered in diagnosing and guiding the patient.</p> <p>The theoretical section focuses on the reasons for sleep disorders from both medical and osteopathic points of view. The practical section was conducted as a three-patient case study. The patients were interviewed, examined and treated with osteopathic methods. The effects of the treatment were measured with the information gained from a sleep-awake-diary and a sleep questionnaire. The indicator was the patient's subjective experience. Special emphasis was laid on the changes in the following: sleep onset, quality of sleep and the experienced change in the degree of sleeping problems. All treatment was given at the Positia student clinic (the faculty for welfare and functioning) of Metropolia University of Applied Sciences.</p> <p>The degrees of sleeping problems experienced in the study group decreased during the treatment and the quality of sleep improved. The need for medication also decreased. The patients in the study group found osteopathic treatment helpful in their sleep related problems and were satisfied with the treatment period.</p> <p>We may assume on the grounds of the results from our study that osteopathic treatment and guidance has a positive effect on sleep disorders. The individual effects of osteopathic treatment and guidance is impossible to evaluate because they were not separated in our study. We also noticed that the importance of guidance is significant. We would also like to point out that osteopathic treatment might be especially effective in treating patients suffering from stress related sleep disorders. However, to make definite conclusions of the subject more research, especially randomized controlled trials are needed.</p>	
Keywords	sleep disorders, insomnia, osteopathy, osteopathic treatment, case study

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Unen tarkoitus	2
2.1	Miksi nukumme	2
2.2	Univaiheet ja unta säätelevät tekijät	4
2.3	Unentarpeeseen vaikuttavat tekijät ja unenpuutteen ilmeneminen	6
2.4	Unen säätelyyn osallistuvat välittäjäaineet	7
3	Unihäiriön määritelmä	10
3.1	Unihäiriöiden aiheuttajat	11
3.1.1	Mielenterveyden häiriöt	11
3.1.2	Stressi	12
3.1.3	Lääkkeet ja ravintoaineet	15
3.1.4	Elimelliset ja ruumiilliset sairaudet	15
4	Unihäiriöiden hoitomuodot	17
4.1	Lyhytaikaisen unettomuuden hoito	17
4.2	Kroonisen unettomuuden hoito	18
5	Osteopatia unihäiriöiden hoidossa	20
5.1	Osteopatian periaatteet	20
5.2	Autonominen hermosto	21
5.3	Autonomisen hermoston toiminnan häiriöt ja niiden toteaminen	22
5.4	Autonomisen hermoston hoito osteopaattisin menetelmin	23
5.5	Kraniaaliosteopatia unihäiriöiden hoidossa	25
5.5.1	Aivoselkäydinneste	26
5.5.2	Aivoselkäydinkalvot	27
5.5.3	Tärkeimmät uneen vaikuttavat kraniaalitekniikat	29
5.6	Unihäiriöisen potilaan ohjaus	31
6	Tutkimuksen toteutus	33
6.1	Tutkimuskysymysten muotoutuminen	33
6.2	Tutkimuksen tavoitteet	33
6.3	Tapaustutkimus	33

6.4	Aikaisemmat tutkimukset	34
6.5	Tutkimuspotilaat	34
6.6	Tutkimuksen suorittaminen	34
7	Tutkimuksen tulokset	36
7.1	Potilastapaus 1	36
7.2	Potilastapaus 2	40
7.3	Potilastapaus 3	43
7.4	Potilastapausten tulokset	46
8	POHDINTA	50
	Lähteet	53
	Liitteet	
	Liite 1. Tutkimussuunnitelma	
	Liite 2. Tutkimushenkilötiedote	
	Liite 3. Suostumus tutkimukseen osallistumiseen	
	Liite 4. Unikyselylomake	
	Liite 5. Positian osteopatian potilaan esitieto ja tutkimislomake	
	Liite 6. Uni-valvepäiväkirja	
	Liite 7. Huomioitavia asioita nukkumisen edistämiseksi	

1 Johdanto

Suomalaisista yli 600 000 kärsii unihäiriöstä (Uniliitto 2007), uusimman arvion mukaan unihäiriöisiä on yli miljoona (Partinen 2011: 15). Yhdysvalloissa vastaava luku on yli 70 miljoonaa ihmistä (AASM 2009). Kaiken kaikkiaan unihäiriöt ovat kansanterveydellisesti merkittävä ongelma (Partinen ym. 2008). Unen merkitys ihmisen kokonaisvaltaiselle hyvinvoinnille on niin suuri, että haluamme perehtyä siihen opinnäytetyössämme. Selvitämme työssämme sekä unen positiivista vaikutusta kehoon, että unihäiriöiden negatiivista vaikutusta kuvailevalla kirjallisuuskatsauksella.

Työmme tarkoitus on selvittää, mitä osteopaatin on huomioitava unihäiriöisen potilaan kohdalla. Selvitämme, mitkä asiat ovat oleellisia unihäiriön vakavuutta arvioitaessa. Määrittelemme minkälaiseen unihäiriöön osteopatialla voidaan vaikuttaa. Kirjallisuuskatsauksen jälkeen etenemme tapaustutkimukseemme, jossa kuvaillaan kolmen unihäiriöisen tapaukset ja heidän osteopaattinen hoito sekä hoidon vaikutukset. Hoidamme potilaamme Metropolian hyvinvointi- ja toimintakyky -opetusyksikkö Positiassa. Arvioimme osteopaattisen hoidon vaikutusta unihäiriöisen potilaan unen saantiin.

Yksi osteopaatin perusvaatimuksista on vuorovaikutus- ja ohjaustaitojen hallitseminen. Potilaskohtaista ohjausta ja neuvontaa pidetään niin tärkeinä, että ne on kirjattu Metropolian Osteopatian koulutusohjelman opinto-oppaaseen, joka pohjautuu FORE:n (2007) julkaisuun European Framework for Standards of Osteopathic Practice. Ohjaus ja neuvonta ovat oleellinen osa osteopatiata ja erityisen tärkeitä hoidon tukena.

Työssämme käydään läpi unen ja unihäiriöiden fysiologiaa ja taustamekanismeja sekä osteopaattista näkökulmaa unihäiriöön. Kaiken teorian pohjalta muodostamme käsityksen siitä, miten osteopaatin tulisi tutkia, hoitaa ja ohjata unihäiriöistä potilasta. Opinnäytetyömme on ensisijaisesti suunnattu osteopaateille, mutta tarkoitus on myös tuoda tietoa osteopatiasta unihäiriöistä kärsiville ihmisille yhtenä hoitomahdollisuutena.

2 Unen tarkoitus

Nukkumisen välttämättömyyden perimmäistä syytä ei tiedetä. Uni on kuitenkin tietävästi erityisen tarpeellinen aivojen toimintakyvyn kannalta. (Hublin – Partinen 2006; Hyypä – Kronholm 1998: 34, 50.) Unen aikaiset toiminnot tiedetään hyvinkin tarkasti. Lisäksi on tutkittu sitä, mitä tapahtuu, kun emme nuku riittävästi. Sitä kautta voimme päätellä joitain syitä siihen, miksi nukumme. Toisaalta emme tiedä, onko univaikeuksissa kyse siitä, että huono terveydentila heikentää unta, vai siitä, että riittämätön uni heikentää terveyttä. (Hyypä – Kronholm 1998: 13, 35, 48.)

2.1 Miksi nukumme

Luonnossa eläimillä selviytymisen ehtona ovat vireys ja toimintakykyisyys tarpeen vaatiessa. Saalistaessaan tai paetessaan saalistajaansa edellytys eläimen selviytymiselle on huipussaan oleva vireystila. Levon aikana ruokailun jälkeen eläimet puolestaan vetäytyvät turvalliseen paikkaan, jossa voivat levon ajaksi laskea turvallisemmin vireystilaansa. Tämänkaltainen vireystilan vaihtelu mahdollistaa suuremman hetkellisen valppauden, kuin mitä olisi mahdollista tasaisella vireystilalla. Sama pätee myös ihmiseen, ja siksi tarvitsemme unta. (Hiltunen ym. 2005: 353.)

Vireystilan muutos näkyy selkeästi vertaamalla reagoinnin nopeutta aistiärsyksen ja siitä johtuvan motorisen toiminnan välillä. Syvää unta nukkova reagoi nimeensä hyvin hitaasti, jos lainkaan, kun taas torkkuva ihminen huomattavasti nopeammin. Valveilla oleva reagoi noin sekunnin kuluessa, kun taas hyvin jännittynyt tai stressaantunut ihminen reagoi kyllä nopeasti, mutta mahdollisesti virheellisesti. (Hiltunen ym. 2005: 354.)

Kysymykseen, miksi nukumme, ei ole pystytty vielä kaikilta osin vastaamaan, mutta on ilmeistä, että unella on tärkeä hermostoa ja sen toimintaa elvyttävä vaikutus. NREM-unen aikana aivot huoltavat hermosoluja palauttamalla valvetilan aiheuttaman elektrolyyttien ja proteiinien epätasapainon solun eri osien välillä takaisin tasapainoon. REM-unen aikana puolestaan tapahtuu niin sanottua ”kiintolevyn eheytyä”. Päivän aikana saatua suurta määrää informaatiota organisoidaan ja pakataan. (Hiltunen ym. 2005: 364)

Unen tehtävien ajatellaan ennen kaikkea liittyvän aivojen toimintakunnon eheyttämiseen. Unen aikana aivojen toiminta ei lakkaa, vaan niiden impulssitoiminta muuttuu laadullisesti toiseksi kuin valveilla ollessa. Unetilassa tapahtuu aivolle välttämättömät biokemialliset "huoltotoimenpiteet". Yksi merkittävä huoltotoimenpide on aivojen energiavarastojen täyttäminen. Aivojen energiavarastot ovat glykokeenivarastoja, jotka sijaitsevat astrosyyteissä eli hermotukisoluissa, joita on aivojen valkeassa sekä harmaassa aineessa ja ne ovat muodostamassa veri-aivoestettä. Valveilla glykokeenivarastojen täydentäminen ei onnistu, sillä valveilla ollessa niitä käytetään jatkuvasti. Glykokeenivarastojen tyhjentymisestä elimistölle kertoo adensiini-niminen aine. Adensiini aiheuttaa hermosolujen aktiivisuuden alenemista, joka korostuu valvetilaa ylläpitävissä rakenteissa. (Hyypä - Kronholm 1998: 50-53.)

Aivojen toimintakyvyn eheyttämisen lisäksi unella on merkitystä muihinkin elimistömme osiin. Unen aikana proteiinien hajoaminen hidastuu, kasvuhormonin erityis lisääntyy ja solujen jakautumisvauhdin huippu on unen aikana. Nuorilla luiden kasvu ja siihen liittyvä anabolia liittyvät uneen. Unen aikana energiaa säästetään lopettamalla lihastyö ja hidastamalla aineenvaihduntaa. Toisaalta unen aikana ihminen paastoo. Nukkumalla elimistö säästää energiaa ja suorittaa homeostaattista säätelyä. Unen tarve on pienempi silloin kun elimistössä on paljon energiaa ja suurempi silloin kun energiaa on kulutettu paljon. (Hyypä - Kronholm 1998: 55-58.)

Uni jaetaan viiteen vaiheeseen, joista neljä on NREM-unen vaiheita eli hidasaaltounta ja viides on REM-uni eli vilkeuni (Hublin, Partinen 2006: 585). REM-unen merkitys on yksilönkehityksessä ja sitä onkin suuri määrä varhaisvaiheen unessa ja iän myötä sen määrä vähenee. Vilkeunen aikana aivojen energia-aineenvaihdunta voi olla jopa vilkkaampaa tai samanlaista kuin rauhallisessa valvetilassa. Myös aivojen impulssiaktiivisuus vastaa EEG:llä mitattuna valvetilaa. Tämän impulssiaktiivisuuden arvellaan edistävän uusien hermosoluyhteyksien kehittymistä sekä vahvistumista. REM-uni on siis näin ollen tärkeää aivojen kypsymiselle etenkin kriittisissä kehitysvaiheissa. (Hyypä - Kronholm 1998: 58-59.)

Unen tehtävästä on muitakin teorioita. Yhden teorian mukaan unen tehtävä on aivojen synaptisen verkoston rakenteen ylläpitäminen. Teorian mukaan unen aikana vahvistetaan liian vähän käytettyjä hermoyhteyksiä, jotka muuten rappeutuisivat. Tämän teorian mukaan kaikki univaiheet toteuttaisivat samaa tehtävää, mutta NREM-unessa se

toteutuisi isoissa aivoissa ja REM-unen aikana aivorungon alueella. Lisäksi unen merkitystä on korostettu muistitoimintoja ylläpitävänä tekijänä. Teorian mukaan valveilla ollessa kerätty informaatio käsitellään hidasaaltouen aikana ja vilkeunen aikana se saa lopullisesti hyväksytyin muotonsa. Voi myös olla, että hitaan unen aikana tapahtuu tarpeettomien muistijälkien heikentämistä ja hyödyllisten vahvistamista. Tässä teoriassa varhaiskehityksen aikainen runsas REM-uni selitetään sillä, että sen aikana hermostolisten yhteyksien luomiseen käytetään geneettistä tietoa. Myöhemmin aivot alkavat käsitellä valveilla saatua informaatiota ja näin hidasaaltouen osuus unesta kasvaa. (Hyypä - Kronholm 1998: 61-64.)

Tutkimusten mukaan hitaan unen eli NREM-unen määrä on fysiologisen unen tarpeen mittari. Sen määrä kasvaa kun ihminen valvoo normaalia pidempään tai kuormittaa aivojaan päivän aikana merkittävästi. Myös aivojen lämpötilan nousulla aikaansaadaan lisääntyttä unen tarvetta, sillä lämpötilan noustessa aivojen aineenvaihdunta kasvaa. Näin tapahtuu esimerkiksi raskaan liikunnan tai saunomisen seurauksena. Hidasaaltouen aikana aivojen energiavarastot täydennetään ja siksi sitä pidetään unen tarpeen mittarina. (Hyypä - Kronholm 1998: 51-52.)

Uni on evoluution tuottama sopeuma. Sen merkitys on kehittynyt ja muuttunut, kuten on ihmisen toimintakin ajan kuluessa. Kaiken kaikkiaan voidaan sanoa, että ainakin jotkin unen tehtävistä ovat erittäin tärkeitä hyvinvoinnillemme ja toimintakyvyillemme. (Hyypä – Kronholm 1998: 70.)

2.2 Univaiheet ja unta säätelevät tekijät

Vireystila jaetaan kuuteen osaan: valveeseen, neljään erisyyvyiseen NREM-unen tasoon sekä REM-uneen. Eri univaiheiden määrittelyssä on tarkat kriteerit. Ne jaetaan EEG-aaltojen frekvenssin ja amplitudin perusteella. Tyypillistä syvässä unessa on hidas ja suuriamplitudinen EEG ja REM-unelle puolestaan nopea aivosähkötoiminta, nopeutuneet silmänliikkeet ja lihastonuksen alentuminen. Aivosillan alueen keskusten syklinen vuorovaikutus ohjaa REM-unen ja NREM-unen sykliseen vaihteluun. REM-unen käynnistävät kolinergetiset tumakkeet nucleus reticularis pontis oraliksen lateraaliosasta ja REM-unta ajastavat serotonergiset raphe-tumakkeet sekä noradrenergiset locus coeruleus-tumakkeet. (Hublin – Partinen 2006: 585.)

Unen säätely johtuu monista aivorakenteista ja välittäjäaineista, jotka tukevat ja tarvittaessa korvaavat toisiaan muodostaen rinnakkaisia järjestelmiä. Unen säätelyssä on kaksi keskeisiltä osiltaan hypotalamuksessa sijaitsevaa komponenttia, homeostaattinen ja sirkadiaaninen. Homeostaattinen huolehtii unen määrän säilymisestä ja sirkadiaaninen huolehtii unen ajoituksesta sopivaan vuorokaudenaikaan. (Hublin, Partinen 2006: 585)

Yön yli kestävä uni koostuu useasta unijaksosta, joissa noin puolentoista tunnin aikana kevyestä unesta siirrytään sikeään unijakson kautta takaisin kevyeen uneen (Bjälle ym. 1999: 81). Unessa vuorottelevat kaksi päätyyppiä NREM-uni eli ortouni ja REM-uni eli vilkeuni. REM unessa, toisin kuin NREM unessa, esiintyy nopeita silmänliikkeitä suljettujen luomien takana, tästä johtuvat nimet REM-uni (rapid eye movements) ja NREM-uni (non rapid eye movements). NREM- unta on suurin osa unesta. NREM- unen aikana hengitys ja pulssi ovat hitaat ja lihastonus on vähäinen. Aivosähkökäyrällä eli EEG:llä (elektroenkefalogrammi) mitattaessa havaitaan NREM-unen aikana hitaita ja syviä aaltoja. Syvimmät NREM-unen vaiheet ovat tavallisesti yön parina ensimmäisenä tuntina. NREM-unen jäädessä liian niukaksi ihminen tuntee itsensä ja lihaksensa väsyneiksi. (Nienstedt ym. 1999: 571.) NREM-unen syvin vaihe, hidasaaltouni, poistaa tehokkaimmin väsymystä ja valvomisen jälkeen hidasaaltounen tarve lisääntyy. Hidasaaltounen aikana kasvuhormonia erittyy suurina määrinä, verenpaine laskee, veren hiilidioksidipitoisuus kasvaa ja hengitys ja sydämen syke ovat säännöllisiä. (Hiltunen ym. 2005: 360.)

Vain REM-uni vaiheessa kehon lihakset rentoutuvat täysin (Bjälle ym. 1999: 81). REM-unessa niska- ja hartian lihakset ovat veltostuneet ja hengityksen tiheys, sydämen syke ja verenpaine vaihtelevat suuresti. Mahanesteen erityis lisääntyy ja miehillä on erektioita. Raajoissa on nopeita nykiviä liikkeitä ja kasvojen lihakset liikkuvat. Unissakävely ei ole mahdollista REM-unessa lihastonuksen vähäisyydestä johtuen. Istualleen nukahtanut herää yleensä aina siirryttäessä REM-uneen pään retkahtaessa niskan lihasten rentoutuessa. Vastasyntyneen unesta REM-unta on noin puolet, mutta aikuisella enää noin viidennes. Aikuisella on yön aikana 4-5 REM-unijaksoa joiden pituus vaihtelee 10-15 minuutista aina puoleen tuntiin. Pisimmät jaksot ovat yön loppupuolella. REM-unta on todettu lähinnä vain nisäkkäillä. Linnuilla sitä on noin puoli prosenttia kaikesta unesta, ja matelijoilla sitä ei ole havaittu lainkaan. (Nienstedt ym. 1999: 572.)

Valvetilaa säätelevät aivoissa locus coeruleus eli sinertävä aivotäplä sekä raphe-tumakkeet aivorungossa, ventraalisen peitteen alue keskiaivojen etuosassa ja histamiinisolut hypotalamuksen takaosassa. Nämä ovat keskeisimpiä rakenteita valveen ylläpidon kannalta. Locus coeruleus tuottaa noradrenaliinia, joka ylläpitää aivokuoren reaktiokykyä. Locus coeruleuksen toimintaa vähentäviä aineita käytetään uni- ja nukahtamislääkkeinä. Raphe-tumakkeet erittävät serotoniinia. Valvetilassa ne ovat aktiivisia. Nukahtamisen yhteydessä ne vähentävät toimintaansa ja REM-unen aikana ovat lähes toimimattomia. Ventraalisen peitteen alueen hermosolut ohjaavat aivokuoren otsalohkoa ja limbistä järjestelmää, joka säätelee motivaatiota ja tunne-elämyksiä. Alueen hermosolut käyttävät dopamiinia välittäjäaineenaan ja stressi saa alueen dopamiinin muodostuksen lisääntymään, joka lisää valppautta, liikeaktiivisuutta ja tuskaisuutta. Tämä järjestelmä osin selittää miksi stressi voi aiheuttaa unettomuutta. Histamiinisolut hypotalamuksen takaosassa lisäävät aivokuoren vireyttä erittämällä histamiinia. Antihistamiini väsyttävä vaikutus perustuukin sen kykyyn estää histamiinisoluden vireyttävä vaikutus. Raphe-tumakkeen serotoniini hillitsee histamiinin eritystä nukahtamisvaiheessa. Hypotalamus ohjaa pitkälti unen säätelyä. Hypotalamuksen etuosan ja preoptisen alueen sähköinen ärsyttäminen ja lämmittäminen aikaansaavat unta. Puolestaan hypotalamuksen suprakiasmaattinen tumake säätelee vuorokausirytmää. (Hiltunen ym. 2005: 356.)

Valvetilan säätelyssä merkitsevät rakenteet sijaitsevat puolestaan aivorungossa, väliaivojen takaosassa ja etuaivojen basaalisissa. Näistä tärkeitä järjestelmiä ovat noradrenerginen, dopaminerginen, kolinerginen, histamiinerginen ja glutaminerginen neurotransmissio. Puolestaan REM-unta säätelee aivosillan kolinoseptiiviset soluryhmät. Lisäksi syvänunen säätelyyn keskeisesti vaikuttavat aivorungossa serotonergiset tumakkeet sekä väliaivojen etuosassa ja etuaivojen basaalisissa GABAenergiset neuronit. (Hublin – Partinen 2006: 585.)

2.3 Unentarpeeseen vaikuttavat tekijät ja unenpuutteen ilmeneminen

Unenpuutteen ilmeisin seuraus on väsymys eli unentarpeen kasvu. Väsymys aiheuttaa ihmisissä monia psyykkisiä ja fyysisiä oireita. Yleistä on, että väsyneen ihmisen mieliala laskee ja hän voi olla ärtyisä tai jopa vihainen. Myös motivaatiossa on puutteita ja keskittymiskyky heikkenee. Pitkään valvoneilla saattaa ilmetä jopa psykoottisen käyttäyty-

misen vaiheita. Valvomisen aiheuttamiin oireisiin vaikuttavat keston lisäksi henkilön psyykkinen ja fyysinen tila. Terveydeltään heikot tai mieleltään epävakaut saavat oireita herkemmin. Lyhytaikaisen unettomuuden aikana ilmaantuu jonkin verran fyysisiä oireita, mutta ne eivät ole kliinisesti kovin merkittäviä. Unenpuutteen aikana aineenvaihdunnassa tapahtuu paljon muutoksia: proteiiniaineenvaihdunta voimistuu lisääntyneen energiantarpeen turvaamiseksi, lihakset alkavat käyttää vapaita rasvahappoja energianlähteenä ja hiilihydraattien käyttö vähenee eli aineenvaihdunta muistuttaa diabeetikon aineenvaihduntaa. Autonominen hermosto reagoi unenpuutteeseen laskeamalla ruumiin sisäistä lämpötilaa. Lihasen toiminta on normaalia hitaampaa ja raskaat fyysiset suoritukset ovat hankalia. Hormonien eritystoiminnassa tapahtuu muutoksia etenkin kortisolin, somatotropiinin ja prolaktiinin kohdalla, mutta unen vaikutusta yksistään niihin on vaikea todistaa, sillä myös stressi ja valon määrä vaikuttavat niihin. Riittävän pitkään jatkunut täydellinen unettomuus voi aiheuttaa jopa kuoleman. (Hyypä – Kronholm 1998: 38-46.)

Huono unenlaatu on yhdistetty terveysvaaroihin useissa suomalaisissa tutkimuksissa. Unihäiriöiset sekä unenpuutteesta kärsivät voivat niin fyysisesti kuin psyykkisestikin huonommin. Toisaalta tutkimusten pohjalta on mahdotonta sanoa aiheuttaako uniongelmat huonompaa terveyttä vai päinvastoin. (Hyypä – Kronholm 1998: 47-48.)

2.4 Unen säätelyyn osallistuvat välittäjäaineet

Hermoston välittäjäaineet eli neurotransmitterit ovat kemiallisia yhdisteitä, joiden avulla hermoimpulssi kulkee neuroneiden välillä. Välittäjäainemolekyylejä on useita erilaisia. Yksittäinen neurotransmitteri eksitoi eli kiihottaa hermosolua depolarisoitumasta tai inhiboi eli estää depolarisoitumista tapahtumista. (Carter 2009: 73.)

Serotoniini on verihäntäistä vapautuva ja verisuonia supistava kudoshormoni sekä aivojen välittäjäaine. Serotoniini vaikuttaa mielialaan, ja sen vaje voi ilmetä alakulona, apatiana, masennuksena ja kroonisena väsymyksenä. Serotoniinin puute voi aiheuttaa impulsiivista ja väkivaltaista käytöstä. (Carter 2009: 73, 231.) Tutkimuksissa on todettu, että serotoniinin tuotannon esto tai itse serotoniinia erittävien raphe-tumakkeiden tuhoaminen johtaa unettomuuteen. Ihmisen herkkyys voimakkailla kipu-ärsykkeille on kääntäen verrannollinen aivojen serotoniinipitoisuudelle (Partinen 1991: 31). Osteopaattisen hoidon on todistettu vapauttavan serotoniinia, endorfiinia sekä

tiettyjä kannabinoideja, jotka vaikuttavat ainakin kivun kokemiseen helpottavasti. Degenhartin ja muiden (2007) tutkimuksen mukaan näiden tiettyjen kivun merkkiaineiden pitoisuudet verestä mitattuna osteopaattisen hoidon jälkeen olivat merkittävämpiä tutkimuspotilailla, jotka kärsivät kroonisesta selkäkivusta. Aineiden pitoisuudet olivat koholla myös vuorokauden jälkeen hoidosta. Tutkimuksen mukaan potilaiden kokemassa stressitasossa oli myös merkittävää vähenemistä viisi päivää hoidon jälkeen, mutta unisykliin hoidoilla ei todettu olevan vaikutusta. (Degenhart ym. 2007).

Noradrenaliini on eksitoiva välittäjäaine, joka toimii välittäjäaineena hermopäätteissä sekä keskushermostossa että sympaattisessa ääreishermostossa (Crossman 2005: 30). Noradrenaliini toimii välittäjäaineena vireystilan keskeisessä keskuksessa, locus coeruleuksessa (Partinen 1991: 31).

Dopamiini on keskushermoston välittäjäaineena toimiva hormoni. Dopamiinin on todettu osallistuvan unen säätelyyn vahvistamalla valvetilaa. Dopamiinia tuotetaan aivojen hypothalamuksen tyvitumakkeissa. Dopamiini vaikuttaa elimistöön piristävästi ja energiaa lisäävästi nostamalla sydämen sykettä ja verenpainetta. Dopamiini tehostaa myös oppimista. Dopamiini toimii adrenaliinin sekä noradrenaliinin esiasteena. (Partinen 1991: 33.)

Histamiini on valvetta ylläpitävä välittäjäaine. Se toimii hypothalamuksen tuberomammilaarisessa tumakkeessa. Histamiinia välittäjäaineenaan käyttävien neuronien aktivoiminen aiheuttaa valvetta ja toiminnan lamauttaminen esim. antihistamiinilla saa aikaan väsymisen tunnetta. (Partinen 1991: 33.)

Gamma-aminovoihappo eli GABA (Gamma-aminobutyric acid) on tärkein aivojen ja muun keskushermoston hermosolujen toimintaa jarruttava eli inhiboiva välittäjäaine. GABA:n välittämä viesti on luonteeltaan inhibitorinen eli vaimentava tai lamaava: GABA välittää hermosolulle käskyn vähentää toimintaa tai lopettaa toimintansa nukkumisen ajaksi. (Carter 2009: 73, 184.) GABA osallistuu unen säätelyyn talamuksessa ollen inhibitorinen välittäjäaine. GABA lisää unta vähentäen sensorisen informaation kulkua aivokuorelle. (Partinen 1991: 33.)

Valveen aikana adenosiniin määrän kasvu vähentää hermosolun toimintaa vireyttä säätelivissä keskuksissa. Adenosiniini on siis tärkeässä asemassa, sillä tämä hermosolujen

toiminnan vähentäminen johtaa uneen. Unen aikana adenosiinipitoisuus vähenee ja valvetila on jälleen mahdollista. Kahvin piristävä vaikutus perustuu siihen, että kofeiini salpaa adenosinireseptorit. (Hublin, Partinen 2006: 586; Hyyppä - Kronholm 1998: 52-53.) Myös teofylliinin, jota on esimerkiksi kaakaossa, piristävä vaikutus perustuu ilmeisesti siihen, että se estää adosiinin sitoutumista hermosoluihin (Hyyppä - Kronholm 1998: 53).

Melatoniini eli pimeähormoni on käpylisäkkeessä syntyvä hormoni, jota valmistuu käpyrauhasessa enemmän pimeässä kuin valoisassa. Melatoniini laskee ruumiinlämpöä, säätelee mielialaa sekä unenaikaista verenpainetta laajentamalla verisuonia. Verenkiertoelimistö saa levätä normaalisti unen aikana, kun verenpaine on alhainen. (Partinen 2011: 67-68.) Verkkokalvolta aistittava valotason informaatio lähetetään signaalina aivolisäkkeelle. Tämän seurauksena alkaa vapautua melatoniinia, jonka seurauksena aivot muuttuvat vähemmän valppaiksi ja ihminen tulee väsyneeksi. Puolestaan valon lisääntyessä melatoniinitasot putoavat, joka johtaa valppauden nousuun. (Carter 2009: 113.) Unettomuuden käypähoitosuosituksen (2008) mukaan melatoniini on tehokas lääke primaarisen unettomuuden, mutta sekundaariseen unettomuuteen sen vaikutuksesta ei ole selkeää näyttöä.

3 Unihäiriön määritelmä

Kuten Partinen ym. (2008) ovat todenneet: "Unihäiriöt luokitellaan unettomuuteen, unenaikaisiin hengityshäiriöihin, keskushermostoperäiseen poikkeavaan väsymykseen, uni-valverytmin häiriöihin, unenaikaisiin liikehäiriöihin ja erityishäiriöihin sekä muihin sairauksiin liittyviin unihäiriöihin. American Academy of Sleep Medicinen (AASM) kansainvälisessä unihäiriöiden luokittelussa (2001) suoranaiset unihäiriöt, dyssomniat, on jaettu kolmeen osaan; vuorokausirytmiiin liittyviin, sisäisistä sekä ulkoisista tekijöistä johtuviin unihäiriöihin. Dyssomnioiden lisäksi unihäiriöluokkia ovat parasomniat eli unen erityishäiriöt, muihin sairauksiin liittyvät unihäiriöt sekä muut unihäiriöt.

Työssämme keskitymme erityisesti dyssomnioihin, joista sisäisistä sekä ulkoisista syistä johtuvat unihäiriöt ovat tarkastelumme alla. Sisäisistä syistä johtuvista unihäiriöistä psykofysiologinen unettomuus, eli stressiperäinen unettomuus, on erityisen mielenkiintomme kohteena. Ulkoisista syistä johtuvia unihäiriöitä ovat kaikki ulkoisten tekijöiden aiheuttamat häiriöt, kuten erinäisten ravintoaineiden nauttimisesta johtuvat sekä huonosta unihygieneiasta riippuvat syyt. (AASM 2001.)

Psykofysiologinen unettomuus johtuu kehollisesta jännittyneisyydestä sekä opituista unta estävistä tekijöistä. Usein nämä kaksi asiaa vahvistavat toistensa vaikutusta aiheuttaen unettomuutta. Psykofysiologisesta unettomuudesta kärsivät reagoivat stressiin usein somaattisesti jännittämällä, kuten lihasten jännittyneisyydellä tai suonten supistumisella. Stressi usein kielletään, mutta se ilmenee lisääntyneenä fysiologisena ärsytyksenä. Unta estävät tekijät lisäävät kehon jännittyneisyyttä ja häiritsevät unta, näitä ovat esimerkiksi liiallinen yrittäminen saada unta tai nukkumiseen liittyvät tilanteet ja tavat. (AASM 2001.)

Unihäiriöistä osteopaattisesti hoidettavaksi sopivia ovat mielestämme etenkin stressistä johtuvat unihäiriöt. Osteopaattiseen hoitoon kuuluu myös hengityksen arviointia, ohjausta ja hengitykseen vaikuttavien rakenteiden hoitoa. Niinpä hypoventilaatiosta johtuva unihäiriö soveltuu myös tarkastelumme kohteeksi. Ulkoisista tekijöistä johtuviin unihäiriöihin vaikuttamme hoidon yhteydessä antamillamme ohjeilla mahdollisuuksien mukaan.

3.1 Unihäiriöiden aiheuttajat

Unihäiriöt voidaan jakaa myös ensisijaisiin, toissijaisiin ja toiminnallisiin häiriöihin (Hyypä - Kronholm 1998: 110-113). Toiminnallinen unettomuus on normaalia ja luonnollista reagointia, jos elämässä on merkittäviä huolia tai suuria vastoinkäymisiä. Toki on yksilöllistä kuinka merkittävästi vastoinkäymiset vaikuttavat kunkin ihmisen uneen. Toiminnallinen unettomuus ilmenee autonomisen hermoston kiihtymisenä, joka taas johtuu esimerkiksi psyykkisen stressin vaikutuksesta. Taipumus autonomisen hermoston reagointi herkkyyteen on perinnöllistä. (Hyypä – Kronholm 1998: 110-112.)

Ensisijainen unettomuus on erittäin harvinaista. Sillä tarkoitetaan unettomuutta, joka syntyy itsestään terveelle henkilölle ilman mitään edesauttavaa tai selittävää syytä. (Hyypä – Kronholm 1998: 113.) Toissijainen unettomuus voi johtua lukuisista eri ongelmista, jotka aiheuttavat unettomuutta. Näitä ovat esimerkiksi mielenterveyden ongelmat, kiputilat, lääkkeet tai vaikka perussairaudet. (Hyypä – Kronholm 1998: 113-114.)

3.1.1 Mielenterveyden häiriöt

Unettomuus on erittäin tavallinen oire ahdistuneisuushäiriöistä ja mielialahäiriöistä kärsivillä potilailla. Pitkäaikaisen yli kolme kuukautta kestävä unettomuuden yleisin syy onkin nimenomaan masennus. Lisäksi aikuisiällä alkaneen pitkäaikaisen unettomuuden taustalla on usein stressitekijöiden laukaisema yleistynyt ahdistuneisuushäiriö tai päihteiden haitallinen liikkäyttö. Yleisin oire unettomuudesta lievissä masennuksissa ja ahdistuneisuushäiriöissä on nukahtamisvaikeus ja katkonainen uni. Lisäksi pitkittyneissä masennus- ja ahdistuneisuushäiriöissä myös painajaisunet ovat tavallisia. Vaikeissa masennustiloissa tyypillinen oire on valvominen aamuyöllä. Paniikkihäiriöissä ja traumaperäisestä stressihäiriöstä kärsivillä ihmisillä esiintyy välillä myös ahdistuskohtauksia unen aikana. (Lönqvist ym. 2007: 382.)

Yleisesti masennukselle tyypilliset vilkeunen muutokset pystytään toteamaan unirekisteröinnin avulla 90 prosentilla masennuksesta kärsivistä. Muita tyypillisiä unettomuutta ja uni-valverytmin muutoksia aiheuttavia mielenterveyden häiriöitä ovat kaksisuuntainen mielialahäiriö, psykoosin akuuttivaihe sekä dementia. Kaikkia mielenterveyden häiriöistä johtuvaa unettomuutta hoidetaan ensisijaisesti mielenterveyden häiriön vaati-
malla hoidolla. (Lönqvist ym. 2007: 382.)

3.1.2 Stressi

Hyvinvointimme pohjautuu sisäiseen tasapainotilaan, homeostaasiin, jonka häiriöstä stressi kertoo. Stressireaktio on keinomme sopeutua joko fyysisesti tai psyykkisesti vaativiin tilanteisiin. Autonominen hermosto, etenkin sympaattinen hermorunko, vastaa tästä sopeutumisesta välittämällä käskyjä elimistön eri osiin valmistuen elimistön toimimaan stressitilanteen mukaisesti. (Soinila 2003: 213-214.)

Stressillä tarkoitetaan kehon yleistä reaktiota, silloin kun sen toimintaa uhataan esimerkiksi sairaudella. Tosin stressireaktio on hyvinkin tarkka, sillä sen vaikutus kohdistuu erityisesti tiettyihin elimiin, kuten lisämunuaisiin, kateenkorvaan ja ruoansulatuselimistöön. Stressi on oikeastaan kehon adaptiivisten reaktioiden yhteinen tekijä. (Selye 1975 : 1, 16, 64.)

Selye (1975: 38,79) kuvailee stressin aiheuttavan yleisen adaptaatio syndrooman eli G.A.S.:n (general adaptation syndrome). G.A.S.:lla hän tarkoittaa stressistä aiheutuvaa kehon epäspesifiä vastetta, joka jakautuu kolmeen vaiheeseen. Vaiheet ovat hälytysvaihe, vastustusvaihe ja uupumusvaihe. Vain todella merkittävä stressi johtaa uupumusvaiheeseen. Normaalisissa elämässä kaikki käyvät läpi kaksi ensimmäistä vaihetta useasti. Lisäksi Selye (1975: 81) käytti termiä L.A.S. (local adaptation syndrome) kuvaamaan paikallista stressin aiheuttamaa reaktiota, kuten lihasten tai silmien uupumusta sekä tulehtunutta kudosta.

Stressin merkkejä voivat olla muun muassa kiihtyneisyys, sydämen tykytys, verenpaineen nousu, ruoansulatushäiriöt, keskittymisvaikeudet, tunteellinen herkkyys, lisääntynyt virtsaamisentarve, alaselkä- ja niskakivut, unettomuus ja painajaiset (Selye 1975: 174-177).

Osteopaatti Tom Dummer on suhteuttanut yleisen adaptaatiosyndrooman vaikutukset mahdollisiin löydöksiin kehossa (Parsons — Marcer 2006: 143-144). Esittelemme nämä hypoteettiset stressin vaikutukset kehoon seuraavassa taulukossa.

Vaihe	Mahdolliset muutokset kehossa
Hälytysvaihe	Lihasten hypertoonisuutta johtuen liiallisesta hermoärsytyksestä, paikallisia kudosuutoksia trauman seurauksena, tahdonalaisia fysiologisia kontraktuuria (keskushermosto), itsenäisiä sisäelin peräisiä kontraktuuria (autonominen hermosto) tai psykologista stressiä. Nämä johtavat liikerajoitukseen spasmien ja kontraktuurien seurauksena.
Vastustusvaihe	Lihasten hypertrofiaa, fibrotisoitumista, liikerajoituksia fibroottisesta kudoksesta ja lihassäikeiden vähenemisestä johtuen, joka aiheutuu pitkäaikaisen stressin adaptaatiosta. Heikentynyt paikallinen verenkierto. Happamia ja kuona-aineisia saostumia. Nivel tulehduksen alku.
Uupumusvaihe	Fibroosia ja lihas atrofiaa, joka johtuu lihassäikeiden korvautumisesta sidekudoksella. Yleensä tämä johtuu happamuudesta, verenkierron ja ravintoaineiden vajauksesta tai kroonisesta stressistä tai nivelreumasta.

KUVIO 1. Yleisen adaptaatiosyndrooman vaikutukset kehoon Dummerin mukaan (Parsons – Marcer 2006: 144).

Selkäytimen gammamotoneuronien toiminnan kautta ohjautuva lihastonus kuvaa myös vireystilaa. Vireän tunnistaa normaalista ryhdistä, kun taas vireystilan laskiessa hartiat ja silmäluomet painuvat ja pää alkaa nuokkia. Ylivireys puolestaan nostaa lihastonusta haittaavasti. Liikkeet ja suoritukset voivat muuttua suurentuneesta lihastonuksesta jäykiksi ja kömpelöiksi. Esimerkiksi urheilijan jännitys tärkeässä kilpailussa voi johtaa suoritustason romahtamiseen. Pitkään jatkunut jännitys ja stressi voivat aiheuttaa hartia-, niska- ja selkäsärkyä. Lihastonuksen lisäksi vireystilan vaihtelut näkyvät myös autonomisen hermoston toiminnassa. Valvetilassa sympaattinen ja parasympaattinen hermosto toimivat aktiivisesti, syvässä unessa hallitseva on parasympaattinen hermosto. Autonomisen hermoston toiminta on ylivireystilassa tehostunut, jolloin voi esiintyä verenpaineen nousua, sydämen tykytystä, hikoilua ja silmäterien laajenemista. (Hiltunen ym. 2005: 354.)

Yleisen adaptaatiosyndrooman käsittämä stressinsäätely tapahtuu monimutkaisen ketjureaktion kautta. Ensin stressaavat viestit kulkevat aivoihin viestejä tuovien ratojen kautta. Aivorungon alueella nämä synapsoivat enimmäkseen kahden merkittävimmän

tumakkeen kanssa, jotka ovat nucleus paragigantocellularis, eli PGI, sekä nucleus paraventricularis, eli PVN. PGI on vastuussa sympaattisen hermoston kiihdyttämisestä ja sen voidaan katsoa olevan viimeinen tekijä, joka aloittaa yleiseen adaptaatio syndroomaan kuuluvan sympaattisen hermoston reaktion. PGI pystyy myös säätelemään locus coeruleuksen, eli LC:n, toimintaa. LC vastaa ihmisen valppaudesta ja kiihottumisesta. (Parsons — Marcer 2006: 125-127.)

PGI siis stimuloi LC:tä, joka säätelee PVN:ää ja aiheuttaa tämän erittämään kortikotropiinia vapauttavaa hormonia, CRH:ta. CRH taas aiheuttaa aivolisäkkeen etulohkosta adrenokortikotropiinin, eli ACTH:n, erittymisen. ACTH viimein stimuloi lisämunuaisen ydintä erittämään adrenaliinia ja noradrenaliinia verenkiertoon. Tästä aiheutuu stressin koko kehoa koskeva vaikutus, sillä adrenaliinin vaikutuksesta sydämen syke nopeutuu ja sykkeen voimakkuus kasvaa, sisäelinten verisuonia supistetaan ja sydämeen sekä luurankolihasille menevät verisuonet laajenevat, keuhkoputket laajenevat, maksan glykogeeni muutetaan glukoosiksi, hikoilu lisääntyy ja virtsaaminen vähenee. Tästä akselista käytetään yleisesti nimitystä hypothalamus-pituitary-adrenal axis, eli HPA-akseli. HPA-akseli on ensisijainen stressireaktioiden välittäjä edellä esitetyn adaptaatio-teorian vastustusvaiheessa. (Parsons — Marcer 2006: 125-127, 140.)

Niin kipu kuin stressikin ovat tehokkaita muokkaamaan käyttäytymistämme ja usein ne johtavat ärtyneisyyteen, ylivireyteen ja unihäiriöihin. Locus coeruleuksen katsotaan olevan stressin ja kivun käsittelyn kannalta tärkeä säätelevä järjestelmä. Stressin ja kivun yhteys sympaattisen hermoston yliaktiivisuudelle on selitettävissä LC:n ja PGI:n toiminnan kautta. PGI on merkittävin sympaattisen hermoston aktiivisuutta säätelevä tekijä. PGI välittää stressaavien tekijöiden vaikutukset samanaikaisesti suoraan periferiaan sympaattisen hermoston kautta ja laajemmin aktivoimalla LC:tä. LC:n hyperaktiivisuus saattaa vaikuttaa merkittävästi kivun ja stressin kokemiseen. LC:n säätelyongelmat johtavat mahdollisesti stressiin liittyvien toimintahäiriöiden, kuten esimerkiksi unihäiriöiden syntyyn. (Ashton-Jones 1992: 107, 132.)

Nosiseptiivisen informaation vaikutus edellä esiteltyihin stressireaktioiden säätelyjärjestelmiin voidaan siis perustella anatomisesti ja fysiologisesti. Tämän tiedon kautta voidaan olettaa, että somaattisilla dysfunctioilla voi olla vaikutus monien sairauksien, kuten kroonisen uupumuksen tai fibromyalgian taustalla. (Parsons — Marcer 2006: 128-129.) Mielestämme samaa teoreettista mallia voidaan pohtia unihäiriöiden kohdalla.

3.1.3 Lääkkeet ja ravintoaineet

Yleisesti lääkkeet, jotka vaikuttavat keskushermostoon ja pääsevät veri-aivoesteen läpi, voivat aiheuttaa unettomuutta. Monessa lääkkeessä sivuvaikutuksena onkin nimenomaan unettomuus. Lisäksi lääkeaineet, jossa on pitkä puoliintumisaika, pystyvät vaikuttamaan helpommin uneen. Sivuvaikutuksena unettomuutta aiheuttavia lääkkeitä käytetään yleissairauksien, kuten verenpaineen, unettomuuden, masennuksen ja nivelreuman hoidossa. Rauhoittavat lääkkeet ja alkoholi lamaavat lyhyellä ja pienellä käytöllä keskushermostoa, mutta pitkäaikaisella ja suurina annoksina käytettynä ne sekoittavat aineenvaihduntaa ja aiheuttavat jopa pysyvää unettomuutta. Alkoholin haittakäyttö on yksi tavallisimmista unettomuutta aiheuttavista syistä Suomessa. Liika kofeiinin ja alkoholin käyttö sekoittavat unen fysiologisia rytmejä. (Hyypä – Kronholm 1998 : 117-118.)

Melatoniinin tuotantoa estävät lääkkeet, kuten bentsodiatsebiinit, ei-selektiiviset beetasalpaajat, kalsiumkanavan salpaajat, sekä prostaglandiinituotantoa estävät kipulääkkeet voivat aiheuttaa myös säännöllisen käytön aikana haittavaikutuksena unettomuutta. Voimakkaista lääkkeistä barbituraatit ja bentsodiatsebiinit aiheuttavat lisäksi vieroitusoireenakin unettomuutta. Unettomuutta voi aiheuttaa lääkeaineista myös erilaiset piristelälääkkeet, kilpirauhaslääkkeet ja teofylliini. (Lönnqvist ym. 2007: 382-383.)

Alkoholin liiallinen käyttö aiheuttaa vilkeunen voimistumisen myötä yöllistä heräilyä ja ahdistavia unia. Alkoholiriippuvuuden muodostuttua öisin saattaa myös ilmetä heräämisten yhteydessä yleistä levottomuutta tai unissakävelyä. Vieroituksessa oleva alkoholisti kärsii usein voimakkaasta unettomuudesta ja levottomuudesta. Alkoholivieroituksen jälkeenkin jää usein muutoksia uneen, syvän unen jäädessä pois kokonaan, jopa pysyvästi. Huumausaineiden, kuten amfetamiinin, kokaiinin ja hallusinogeenien käytöstä, seuraa unettomuutta, kuten myös opioideista vieroittautumisen yhteydessä. (Lönnqvist ym. 2007: 383)

3.1.4 Elimelliset ja ruumiilliset sairaudet

Kiinnostuimme unihäiriöistä ja unen vaikutuksesta kehoon suomalaisen tutkimuksen johdosta, jossa Kaila-Kangas ym. (2006) seurasivat uniongelmiin vaikutusta selkäongelmiin. Tutkimuksessa saatiin selkeä korrelaatio uniongelmiin ja selkäongelmiin välillä. Pitkään jatkuneet uniongelmat kohottivat huomattavasti riskiä saada vakava selkä-

sairaus. Tutkijoiden mukaan uniongelmat vähentävät kehon kykyä reagoida kipuun muun muassa lihas aktivaatio-relaksaatio syklin kautta. Lisäksi uniongelmat vaikuttavat tulehdustiloista paranemiseen. Lopuksi univaikeudet saattavat vaikuttaa myös mieleen ja sitä kautta kivun tuntemiseen. (Kaila-Kangas Ym. 2006.)

Unettomuutta aiheuttavat elimellisiä sairauksia on jaoteltu dementiaan, muihin aivojen rappeumasairauksiin, obstruktiiviseen uniapneaan, muihin hengityselinten sairauksiin, levottomien jalkojen oireyhtymään, sydänperäiseen rintakipuun ja muihin kipua aiheuttaviin sairauksiin. Näihin sairauksiin liittyy unta häiritseviä oireita, kuten yöllinen virtsaamisen tarve, voimakas janon tunne, kilpirauhasen liikatoiminta, yölliset lihaskouristukset ja erilaisia kipuja. Unettomuutta aiheuttavat tekijät ja perussairaus tulee tunnistaa ja hoitaa asianmukaisesti. (Lönnqvist ym. 2007: 383.)

Ruumiillisista sairauksista väsymys on perinteisesti liitetty aivojen saatoissa erilaisiin tulehdustauteihin. Yleisimpinä on eri bakteerien ja virusten aiheuttamat tulehdustilat. Voimakasta väsymystä aiheuttavia sairauksia ovat myös tuberkuloosi, syöpät ja autoimmuunitaudit, kuten AIDS. Lisäksi myös umpierityssairaudet, kuten kilpirauhasen toiminnan häiriöt ja nuoruusiän diabetes huomataan usein vasta poikkeuksellisen väsymyksen kautta. Muita huomioitavia fyysistä ja henkistä väsymystä aiheuttavia sairauksia ovat eri lihastauksista ja neurologisista taudeista, kuten myastenia gravis, MS-tauti, ja Parkinsonin taudista johtuva väsymys. Erilaiset puutos- ja myrkytystilat sekä aivotärähdyksen jälkitila on myös hyvä ottaa huomioon väsymyksen aiheuttajaa selvittäessä. (Hyypä – Kronholm 1998: 154-155.)

4 Unihäiriöiden hoitomuodot

4.1 Lyhytaikaisen unettomuuden hoito

Käypähoitosuositusten mukaan lääkkeillä tulisi hoitaa pääsääntöisesti vain lyhytaikaista unettomuutta, koska niiden haittavaikutukset pidemmällä ajanjaksolla kasvavat usein saavutettuja hyötyjä suuremmiksi. Yleisesti unilääkkeiden haittavaikutukset ovat verannollisia sen puoliintumisaikaan, joka ihmisen ikääntyessä pitkittyy entisestään. Unilääkkeiden pidempi aikainen käyttö on perusteltua ainoastaan harvinaisessa primaarissa idiopaattisessa unettomuudessa. (Partinen ym. 2008.)

Lyhytaikaisen unettomuuden hoidossa käytetään usein bentsodiatsebiineja tai sen johdannaisia. Lisäksi lyhyt aikaisen unettomuuden hoidossa voidaan käyttää myös joitakin depressiolääkkeitä, kuten doksepiinia ja trimipraniinia, jotka ovat trisyklisiä depressiolääkkeitä. Sen sijaan melatoniinin on todettu olevan hyvä lääke pitkäaikaisen primarin unettomuuden hoidossa, sekä aikaeron aiheuttaman unettomuuden hoidossa. Melatoniini lääkityksellä ei ole lisäksi todettu haittavaikutuksia lyhytaikaisen käytön aikana ollenkaan. Levottomista jaloista kärsivien ensisijainen unilääke on dopamiiniagonisti. (Partinen ym. 2008.)

Bentsodiatsebiinit vaikuttavat elimistöön aivojen GABA-resptoreiden kautta. Tätä kautta ne rentouttavat poikkijuovaisia lihaksia. Bentsodiatsebiinit heikentävät haittavaikutuksena muun muassa yleistä toimintakykyä ja muistia. Lisäksi se aiheuttaa voimakkaan seduktion alkoholin kanssa. Joihinkin bentsodiatsebiineihin liittyy myös rebound-oireita käytön lopettamisen jälkeen. Tämän lisäksi ne saattavat aiheuttaa niin psyykkistä, kuin fyysistä riippuvuutta. Bentsodiatsebiinien puoliintumisaika elimistössä on pitkä ja se pitenee iän myötä entisestään. Tämän lääkkeen käyttö heikentää myös kognitiivisten hoitotulosten pysyvyyttä. (Partinen ym. 2008.)

Joillakin depressiolääkkeillä, kuten doksepiinilla, on saatu pieninä annoksina hyviä vaikutuksia pitkäaikaisen, yli kolme kuukautta kestäneen unettomuuden hoidossa sellaisilla ihmisillä joilla ei ole masennusta. Kuitenkin yleisesti myös masennuslääkkeiden haittavaikutukset rajoittavat niiden käyttöä unilääkkeinä. Perussairauksien aiheuttamiin unihäiriöiden hoitoon kuuluu sairauden lääkehoito. (Partinen ym. 2008.)

Bentsodiatsepiinien käyttöä unihäiriöiden hoitamiseen ollaan vähentämässä. Unettomuuden hoitoon on kehitteillä uusia lääkkeitä, jotka vaikuttavat histamiini- ja serotoniini järjestelmiin. (Partinen 2011: 133.)

4.2 Kroonisen unettomuuden hoito

Kroonisen unettomuuden hoito alkaa aina yksilöllisellä syyn selvittelyllä, kuten myös tilapäisenkin unettomuuden hoito. Kognitiiviset menetelmät ovat ensisijainen hoitomuoto kroonisen unettomuuden hoidossa, koska sillä pystytään saavuttamaan pysyvämpiä muutoksia elämäntapaan. Hyvä uni koostuu sopivan ympäristön ja elämänrytmin lisäksi kehon ja mielen tasapainosta, joka on tarkoitus saavuttaa. (Kajaste 2005.)

Kognitiivisten menetelmien tavoite on katkaista unettomuuden ja ylivireystilan noidan kehä. Erilaisten sairauksien hoidossa on tärkeää hyvän lopputuloksen saavuttamiseksi huomioida muun hoidon lisäksi unen hoito. Unen hoidossa saatetaan joskus joutua puuttumaan myös siihen, että vuoteessa vietetään liian pitkiä aikoja. Vuoteessa tulisi pääsääntöisesti vain nukkua. (Kajaste 2005.)

Kognitiivisiin menetelmiin kuuluu myös erilaiset rentoutusmenetelmät, joilla pyritään helpottamaan psykofysiologista jännitystä. On tärkeää oppia käsittelemään päivän huolet päivän aikana, ettei yötä tarvitse käyttää murehtimiseen ja asioiden vatvomiseen. Käypähoitosuosituksen mukaan perusterveydenhuollon henkilökunta oppii helpostikin käyttämään kognitiivisia menetelmiä unen hoidossa. (Partinen ym. 2008.)

Keskeisenä osana unihuoltoa on pitää kiinni yksilöllisistä tekijöistä, jotka ylläpitävät unen saantia, esimerkiksi ruokailutottumukset ja tavat ennen nukkumaan menoa. Vuorokauden rytmittäminen kuuluu myös olennaisena osana unihuoltoon ja uneen valmistautuminen onkin koko vuorokauden asia. Aamuisin tärkeä asia on muun muassa säännöllinen nouseminen, johon ei sisälly ylimääräistä loikoilua sängyssä. Pimeinä aikoina voi käyttää myös kirkasvaloa tahdistajana. Päivän aikana tärkeitä asioita ovat terveydestä huolehtiminen, liikunta, päivän asioiden käsitteleminen, sekä tarvittaessa lyhyet päivätorkut, joiden kesto on enintään 30 minuuttia ja mieluiten ennen klo 17:sta. Iltaisin on hyvä kehittää nukkumiseen valmistavia rutiineja ja vuoteessa tehdä vain unta edistäviä asioita. On myös tärkeää, ettei väkisin yritä pakottaa unen tuloa.

Lisäksi nukkumisympäristöön kannattaa kiinnittää huomiota. Kevyt iltapala saattaa myös edistää nukkumista. (Partinen ym. 2008.)

Unettomuus aiheuttaa jännitystä niin kehoon kuin mieleenkin. Erilaisista rentoutusmenetelmistä onkin paljon hyötyä unettomuuden hoidossa. Käypähoitosuosituksessa mainitaan rentoutusmenetelminä muun muassa progressiivinen rentoutus, jossa rentoutumista haetaan tietoisien lihasjännittämisen avulla. Lisäksi hyviä rentoutusmenetelmiä ovat erilaiset hengitysharjoitukset, mielikuvaharjoitukset ja meditaatio. Rentoutumisessa tiedostaminen on tärkeää ja se on taito, jonka oppimiseen menee aikaa. (Partinen ym. 2008.)

Uniärsykkeiden hallinta on tehokas kognitiivinen menetelmä. Richard R. Bootzin on kehittänyt hallintamenetelmän jota käytetään, kun vuode yhdistetään negatiivisiin asioihin, kuten valvomiseen ja kärsimykseen. Menetelmän tarkoitus on vahvistaa nukkumisen ja vuoteen välistä yhteyttä. Menetelmän mukaan vuoteesta nousee aina, kun uni ei tule 15 min yrityksen aikana. Vuoteeseen palataan vasta, kun on tunne nukahduttamisen mahdollisuudesta. Vuoteesta poistutaan uudestaan, jos uni ei tule 15 min aikana. Tätä toistetaan kunnes nukahdetaan. Tämän menetelmän aikana vuoteessa ei myöskään lueta. Menetelmän käyttö vaatii hyvää motivaatiota ja järjestelmällisyyttä. Aluksi nukutun unen määrä pienenee ja unioireet saattavat pahentua. Pidemmällä tähtäimellä kuitenkin menetelmällä on todettu hyviä vaikutuksia. (Kajaste 2008.)

Toinen uniärsykkeiden hallintaa ohjaava menetelmä koskee vuoteessa oloajan rajoittamista. Menetelmä perustuu ajatukseen, että vuoteessa vietetty ylimääräinen aika on tärkein ylläpitävä tekijä unettomuudessa. Vuoteessa oloaikaa lyhennetään 15 minuuttia kerrallaan, kunnes vuoteessa oloajasta nukkumiseen menee 90 prosenttia. Kuitenkin vuoteessa oloajan on oltava vähintään 4,5 tuntia. Nukkumistehokkuuden ollessa 90 prosenttia voidaan vuoteessa oloaikaa jälleen pidentää 15 minuuttia kerrallaan. (Kajaste 2008.)

5 Osteopatia unihäiriöiden hoidossa

Tutustuttuamme unihäiriöiden tilastoihin, tutkimuksiin ja kirjallisuuteen aiheesta voimme pohtia osteopaatin mahdollisuuksia vaikuttaa potilaan ongelmaan. Unihäiriöt on hyvä jakaa kolmeen osaan: fyysisistä ja psyykkisistä ongelmista johtuviin sekä huonosta unihuollosta johtuviin.

Yksinkertaisimmillaan osteopaattisella hoidolla on mahdollista ratkaista fyysisestä, somaattisesta toimintahäiriöstä, johtuva ongelma. Hoidon avulla voidaan helpottaa kiputiloja, esimerkiksi selkäkipua, joka estää potilasta nukahtamasta tai herättää yöllä.

Psyykkisistä ongelmista stressi on merkittävä unihäiriöiden aiheuttaja. Stressin lievitykseen ei tietävästi auta mikään muu kuin sitä aiheuttavan tekijän poistaminen. Kuitenkin stressin kanssa selviämiseen voidaan ohjata keinoja ja kehon toimintaa voidaan parantaa, jotta stressiä olisi helpompaa sietää. Uupumusta, unihäiriöitä ja psyykkisiä ongelmia on toisinaan vaikeaa erottaa toisistaan ja niitä voi olla samanaikaisesti (Knox – Foresman 2000).

5.1 Osteopatian periaatteet

Osteopaatin tavoitteena on mahdollistaa kehon normaali toiminta. Anatomian ja fysiologian tuntemuksen kautta osteopaatti pyrkii löytämään oireiden syyn. Osteopaatti ei hoida ainoastaan yksittäistä dysfunktiota, vaan näkee dysfunktioiden vaikutuksen koko kehon toimintaan. Aina pyritään selvittämään dysfunktion etiologia, altistavat ja ylläpitävät tekijät. (Sammut – Searle-Barnes 1998: 25.)

Osteopaattisen hoidon filosofia jaetaan neljään peruseriaatteeseen. Nämä ovat: keho on kokonaisuus, rakenne ja toiminta ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa, keholla on luontainen pyrkimys homeostaasiin ja itsesäätelyyn sekä järkevä hoito perustuu näiden soveltamiseen hoidossa. Tämän filosofian pohjalta rakennamme hoitosuunnitelmamme potilaita hoitaessamme. (Kuchera – Kuchera 1994a: 2.)

Keho on kokonaisuus ja tarkoittaa sitä, että keho, mieli ja henki ovat vuorovaikutuksessa toisiinsa ja ongelma yhdessä osa-alueessa heijastuu muihin. Kehon rakenteen ja toiminnan vuorovaikutuksella tarkoitetaan rakenne vaikutusta kehon toimintaan ja päinvastoin. Rakenteen häiriö voi saada aikaan toiminnan häiriön ja toiminnan häiriö

voi muokata rakennetta. Keholla on luontainen pyrkimys homeostaasiin ja itsesäätelyyn, eli keholla on kyky parantaa ilman häiriötekijöitä itse itsensä ja osteopaatti voi hoidolla vahvistaa kehon omia parantamismekanismeja. Järkevä hoito perustuu näiden soveltamiseen hoidossa. Käytännössä osteopaatin tulee ymmärtää kolme aiempaa kohtaa ja soveltaa niitä hoidossa. (Kuchera – Kuchera 1994a: 2)

5.2 Autonominen hermosto

Autonominen hermosto reagoi herkästi psyykkisiin stressitekijöihin. Sen toimintahäiriö voi aiheuttaa unettomuutta, lisätä lihasjännitystä sekä mahan haponeritystä. (Soinila 2003: 185-186.)

Autonominen hermosto jaetaan sympaattiseen ja parasympaattiseen osaan. Ne säätelevät verenkiertoa ja rauhasen eritystä sekä toimintaa, ollen yleensä toistensa vasta-vaikuttajia. Autonomiseen hermostoon kuuluvaa enteristä järjestelmää pidetään sen kolmantena osana, sillä se toimii melko itsenäisesti paikallisten refleksien säätelymään. Sympaattinen hermosto on yleisesti elintoimintoja kiihdyttävä osa ja parasympaattinen vallitsee silloin kun levätään tai sulatellaan ruokaa. Esimerkiksi sydämen sykettä nostaa sympaattinen hermosto, kun taas parasympaattinen hidastaa sitä. Ruoansulatuselimien liikettä ja eritystoimintaa lisää parasympaattinen hermosto ja sympaattinen hidastaa sitä. (Schuenke – Schulte – Schumacher 2007: 316-317) Kaiken kaikkiaan autonominen hermosto kontrolloi sisäelintoimintoja, joita tarvitaan homeostaasin ylläpitoon. (Ansa-korpi 2003: 32) Tästä syystä autonomisen hermoston tasapainoinen toiminta on erityisen tärkeää ihmisen hyvinvoinnille.

Myös osteopaattisesta näkökulmasta autonomisen hermoston toiminnan merkittävyys on siinä, että se säätelee sisäelinten toimintaa. Sympaattinen hermosto vaikuttaa myös somaattisiin kudoksiin. Sisäelinten toiminnasta kertovat tiedot kulkevat samoja ratoja sympaattisen hermoston kanssa. Täten paraspinaalilihaksista voidaan saada vihjeitä sisäelinten toiminnasta, kun tunnetaan autonomisen hermoston anatomia. (Kuchera – Kuchera 1994a: 53) Oman kokemuksemme mukaan osteopaatti pääsee autonomisen hermoston toimintahäiriön jäljille anamneesin ja yleisen observaation kautta. Tällöin ihminen vaikuttaa stressaantuneelta, väsyneeltä tai rauhattomalta, punarefleksi voi olla poikkeava, rintaranka voi olla toimintahäiriöinen ja liikerajoittunut.

Autonominen hermosto koostuu kahden hermon ketjuista, joiden välissä on hermo-punos eli ganglio. Sympaattisen hermoston preganglionaariset osat sijaitsevat selkäytimessä Th1-L4 alueella. Sympaattisen hermoston gangliot muodostavat truncus sympathicus eli sympaattisen hermorungon, joka on helminauhmainen rakenne ja sijaitsee selkärangan vieressä. Parasympaattinen hermoston preganglionaariset osat ovat jakautuneet kahteen osaan; kraniaaliseen ja sakraaliseen. Kraniaaliseen osaan kuuluvat aivohermot III, VII, IX ja X. Sakraalinen osa lähtee ristiluun S2-S4 alueelta. Parasympaattisen hermoston gangliot sijaitsevat kohde-elinten lähellä, toisin kuin sympaattisen. (Ansakorpi 2003: 32; Schuenke – Schulte – Schumacher 2007: 317) Aivohermo X, eli vagus hermo, on parasympaattisen hermoston merkittävin osa, sillä se hermottaa rinta- ja vatsaontelon kaikki elimet vasempaan paksusuolen kulmaan saakka. (Schuenke – Schulte – Schumacher 2007: 320)

Autonominen hermosto on vieväjärjestelmä, jonka sympaattinen osa hermottaa kaikkia sisäelimiä. Sisäelinten toimintahäiriöissä viestit kulkevat kuitenkin samoja ratoja perifeeristen syiden kanssa ja näin tuovat viestit synapsoivat selkäytimessä Th1:n ja L2:n välillä. Korrin mukaan hypersympaattinen aktiivisuus on mukana kaikissa sairauksissa ja hän on liittänyt "fasilitoituneen segmentin" käsitteen osaksi viskeran toimintahäiriöitä. Tarkoittaen sitä, että kun sisäelimestä tulee jatkuvaa tuovaa viestiä ongelmista ja ne kulkevat tietyn kohde-elimen mukaisen selkäydin segmentin kautta, niin kyseisen segmentin somaattiset osat lähettävät myös impulsseja aktiivisemmin. Tämä toiminta voi tapahtua kummin päin tahansa, eli somaattinen dysfunktio voi aiheuttaa viskeraalisen dysfunktion ja päinvastoin. (Kuchera – Kuchera 1994a: 61)

5.3 Autonominen hermoston toiminnan häiriöt ja niiden toteaminen

Sympaattiseen aktiivisuuteen viittaa esimerkiksi hikirauhasten aktiivisuus ja lämpötilan paikallinen nousu. Palpoimalla potilaan vaiva-aluetta voidaan huomata muutoksia kudosten jännityksessä, lämpötilassa, kosteudessa ja kimmoisuudessa. Turvotus ongelmialueella voi akuutissa vaiheessa aiheutua sympaattisen hermoston kautta, sillä se aiheuttaa verisuonten laajenemista ja hidastaa imunestekiertoa. Kroonisessa vaiheessa kudosturvotusta ei ole. Lihaskäntä ja liikerajoitus voivat myös kertoa sympaattisen toiminnan häiriintymisestä. Fasilitoituneen segmentin alueella etenkin paraspinaalilihakset ovat jännittyneitä ja liike on epäsymmetristä. Yleensä nämä edellä mainitut kudostuotokset viittaavat osteopaattiseen somaattiseen dysfunktioon, johon liittyy kehon

somaattisen järjestelmän muuttunut tai heikentynyt toiminta. Kuitenkin ne voivat myös johtua viskeraalisesta toimintahäiriöstä. (Kuchera – Kuchera 1994a: 3, 61-62.)

Sympaattista aktiivisuutta voidaan tutkia selkärangan alueella myös punarefleksillä. Testissä ärsytetään ihoa vetämällä sormia selkärunkaa alaspäin Th1:stä alalannerankaan painamalla okahaarakkeiden molemmin puolin käyttämällä etu- ja keskisormea. Tämä toistetaan kolmesta neljään kertaa ja vaste tulee jokaisella tutkittavalla. Testi perustuu siihen, että ihoa ärsyttäessä kudoksissa vapautuu bradykiniineja, histamiineja ja muita biokemiallisia tekijöitä, jotka aikaansaavat ihon lämpenemistä ja punoittamista. Toimintahäiriöisillä alueilla selkäytimen hypersensitiiviset synapsit aiheuttavat segmenttiin liittyvän ihon voimakkaamman reaktion. Tätä kutsutaan fasilisaatioksi eli herkistymiseksi. Jos iho alue on punainen pidemmän aikaa, se viittaa akuuttiin dysfunktiioon. Puolestaan punoituksen hävitessä nopeasti akuutti vaihe on ohi ja tila on kroonistunut. Tällöin iho on myös kuiva ja kylmä. Normaali kudoksesta myös punoittuu, mutta pitää tarkkailla puolieroja. Pätevä osteopaatti on harjaantunut tunnistamaan normaalin vasteen. (Kuchera – Kuchera 1994a: 127-128.)

Pitkään jatkunut tai kestänyt hypersympaattinen aktiivisuus eli sympatikotonia on nyky-yhteiskunnassa ihmisten terveyttä vaarantava ilmiö. Esimerkiksi kaulan sympaattisten ganglioiden stimulaatio aiheuttaa aivoverisuonten voimakasta supistumista, joka voi aiheuttaa jopa aivokudoksen iskemiaa (Kuchera – Kuchera 1994a: 74). Sympatikotonialle tyypillisiä oireita ja piirteitä voivat olla hermostuneisuus, hyvin tunteellinen tila, ärtyneisyys, pessimismi, väkivaltaisuus, unettomuus, laihtuminen, ylivilkkaat jännerefleksit, iho ”kanan lihalla”, laajentuneet pupillit, silmämunan sijainti tavallista syvemmillä silmäkuopassa, takykardia, kohonnut systolinen verenpaine, hidas ruoansulatus, ruokailun jälkeinen kipuilu, ilman kertyminen suoleen tai ummetus. (Barral – Croibier 2009: 263-264.)

5.4 Autonomisen hermoston hoito osteopaattisin menetelmin

Hypersympaattisessa tilassa olevan potilaan hoidossa tärkeää on hoitaa Th1-L2 välisen alueen dysfunktiot. Tekniikoina on hyvä käyttää rib raisingia sekä inhibitorisia pehmytkudostekniikoita, joilla pyritään vaikuttamaan sisäelinten ja verenkierröllisten refleksien kautta elimiin. Tämä helpottaa oireita, parantaa homeostaasia sekä nopeuttaa palautumista. (Kuchera – Kuchera 1994a: 65) Sympaattinen hermosto on mukana kaikissa

sairauksissa ja toimintahäiriöissä ja siksi osteopaattien tulisi kaikkien potilaiden kohdalla kiinnittää huomiota sen hoitamiseen. (Kuchera – Kuchera 1994a: 65) Osteopaattisella hoidolla on paljon vaikutusta sympaattisen hermotuksen perifeerisiin osiin eli sympaattiseen hermorunkoon, joka sijaitsee kylkiluiden posterioristen päiden läheisyydessä. Perifeerisiin osiin kohdistetun hoidon kautta saadaan vaikutusta myös autonomisen keskushermoston sentraalisiin osiin. (Parsons – Marcer 2006: 115)



KUVIO 2. Sympaattisten ganglioiden sijainti (Visuals Unlimited 2010).

Osteopaattisia tekniikoita joilla voidaan alentaa hypersympaattista aktiivisuutta Kucheran & Kucheran (1994a: 76) mukaan:

- Chapman pisteiden hoito
- Rib raising
- Kollateraalganglioiden inhibitio
- Vatsanalueen sisäelinten käsittely
- Somaattisten dysfunktioiden hoito

Somaattinen dysfunktio kaularangan kahden ylimmän nivelen (OA ja AA) välissä voi häiritä vagus-hermon toimintaa. Foramen jugularis sijaitsee puoliksi takaraivoluun ja ohimoluun alueella. Tästä johtuen takaraivonluun kondylien kompressio voi aikaansaadä kraniaali dysfunktion ja häiritä vagus-hermon toimintaa. Erityisesti sutura occipitomastoideus vaikuttaa vagus-hermon toimintaan. Parasympaattisen hermoston hoidossa kannattaa tutkia aina OA- ja AA- nivelvälit. SI-nivel oireissa ja erityisesti sacral shear dysfunktioissa parasympaattisen hermoston toiminta häiriintyy. Vaikutukset menevät erityisesti laskevan paksusuolen ja lantion alueen sisäelinten alueelle. (Kuchera – Kuchera 1994a: 65-66) Kaulanlihasten ja faskioiden käsittely vaikuttaa autonomisen hermoston toimintaan pään alueella. Sacrumin tekniikoilla vaikutetaan parasympaattisen hermoston toimintaan lantion alueella. (Parsons - Marcer 2006: 115)

Osteopaattisia tekniikoita joilla voidaan vaikuttaa parasympaattiseen hermostoon Kucheran & Kucheran (1994a: 78-79) mukaan:

- Sphenopalatiiniganglion inhibitio
- Occipitaalikondyleiden dekompressio
- OA/AA hoito
- Muut kranaalitekniikat (duran vapautus)
- Sacrumin somaattisten dysfunktioiden hoito
- SI-nivelen somaattisten dysfunktioiden hoito
- Ischiorektaali fossan hoito
- Vatsanalueen sisäelimiin vaikuttavat tekniikat

Autonomisen hermoston vaikutus sydämeen ja verenkiertoelimistöön on merkittävä. Sympaattinen hermotus sydämeen tulee Th1-6 alueelta. Sympaattisella hermotuksella sydämeen on myös selkeä puoliero ja niinpä oikealta puolelta tulee hermosäikeet sydämen oikealle puolelle sinussolmukkeeseen. Hypersympaattinen aktiivisuus voi aiheuttaa liikalämpöisyyttä ja rytmihäiriötä. Vasen puoli hermottaa eteiskammiosolmukkeeseen. Vastaavasti parasympaattinen hermotus sydämeen tulee vagus- hermosta, oikealta puolelta sinussolmukkeeseen ja vasemmalta puolelta eteiskammiosolmukkeeseen. Liiallinen vagus- hermon aktiivisuus voi aiheuttaa hidaslyöntisyyttä tai eteiskammiosolmukkejohtumishäiriötä. (Kuchera – Kuchera 1994b: 53-55)

Sympaattisenhermoston kautta vaikutetaan myös kohonneeseen sykkeeseen, iskutilavuuden kasvuun sekä perifeeristen verisuonten supistumiseen. Tämä taas johtaa verenpaineen nousuun. (Parsons – Marcer 2006: 127; Kuchera – Kuchera 1994b: 64) Osteopaatti voi hoidolla vaikuttaa edellä mainittuihin ongelmiin hoitamalla sympaattisen hermoston cervikaali gangliot, Chapman pisteet, Th1-6 alueen dysfunktiot, rib raising sekä Th10-L2 alue, joka vaikuttaa munuaisten ja lisämunuaisten toimintaan ja hermotukseen. Parasympaattisen hermostoston hoito kohdistuu OA- sekä AA-niveliin, sekä OM- suturan hoitoon, joilla vaikutetaan vagus- hermoon. (Kuchera – Kuchera 1994b: 55, 67)

5.5 Kranaaliosteopatia unihäiriöiden hoidossa

Kranaaliosteopatia on hoitomuoto, jolla pyritään normalisoimaan kehon toimintahäiriöisiä rakenteita, ja sitä kautta parantamaan niiden toimintaa (Parsons – Marcer 2006:

214). Kraniaaliosteopaattisella hoidolla pyritään muun muassa normalisoimaan hermoston toimintaa sekä vaikuttamaan stressiä tuottaviin tekijöihin (Magoun 1966: 95). Unihäiriöiden hoidossa kraniaaliosteopatia on tästä syystä hyödyllistä.

Greenmanin (2003: 171-172) määritelmän mukaan kraniaaliosteopaattisella hoidolla pyritään vaikuttamaan autonomisen hermoston toimintaan selkäydinkalvojen kautta. Tekniikka kohdistuu pääsääntöisesti kallon ja ristiluun alueille ja vaikuttaa sitä kautta parasympaattiseen hermostoon. Tekniikka on äärimmäisen kevyt ja vaikutukset ulottuvat niin paikallisesti kuin hermoston välityksellä koko kehoon. Yleensä potilas tuntee hoidon rentouttavana.

Kraniaaliosteopatian kannalta on tärkeä ymmärtää William Garner Sutherlandin luoma käsite PRM (Primary respiratory mechanism). PRM koostuu viidestä tekijästä: aivoselkäydinnesteestä, keskushermostosta, aivo- ja selkäydinkalvoista, ristiluusta sekä kallonluista. Sutherlandin mukaan jokaisella näistä on oma sisäinen liikkeensä, joka on samalla yhteydessä toistensa kanssa. (Deoora 2003: 31.)

PRM:n toimintaa arvioidaan keskushermoston rytmisen pulsaation kautta. Tästä pulsaatiosta käytetään lyhennettä CRI (cranial rhythmic impulse). Tämä pulsaatio on palpoitavissa oleva rytmi, joka on erillään muista kehon pää rytmeistä, kuten rintakehän hengitysrytmistä ja verenkierron pumppaus rytmistä. CRI:n palpaatiossa seurataan rytmin laatua, taajuutta, nopeutta. Täysin varmaa tietoa ei kuitenkaan ole siitä mikä mekanismi aiheuttaa pumppaavan kranaalirytmien. Rytmien kuitenkin kertoo kehon tilasta ja elinvoimasta. Rytmien voi palpoida paitsi päästä myös muualta kehosta. (Chaitow 1999: 5-6.)

5.5.1 Aivoselkäydinneste

Aivoselkäydinneste on aivojen kammioissa, subaraknoidaalitilassa ja selkäydinkanavassa olevaa läpinäkyvää "vedenkaltaista" nestettä. Se muodostuu pääosin neljän aivokammion choroid plexuksissa. Neste kiertää lateraalisten aivokammioiden kautta kolmanteen aivokammioon, josta se jatkaa matkaa neljännen aivokammion kautta selkäytimen subaraknoidaalitilaan. (Magoun 1966: 19-20).

Aivoselkäydinnesteellä on tärkeä tehtävä kuljettaa ravinteita keskushermoston käyttöön ja huolehtia sen aineenvaihdunnasta. Sen tehtäviin kuuluu muun muassa kuljettaa välittäjä aineita, ioneja ja muuta ravintoa neljännen aivokammion verisuonille, keskushermostolle, autonomiselle - ja perifeeriselle hermostolle. Lisäksi aivoselkäydinneste kuljettaa aivolisäkkeen hormoneja käpyrauhaseen ja hypotalamukseen. Mekaanisesti aivoselkäydinneste, jonka avulla aivot kelluvat kallon sisällä, suojaa myös aivoja iskuja vastaan, jakaen iskun voimakkuuden laajemmalle alueelle. (Deoora 2003: 32-34.)

Aivoselkäydinnesteen kautta hypotalamus vaikuttaa etuaivojen limbiseen järjestelmään, joka on tunne-elämää säätelevä keskus, sekä selkäyttimeen ja tätä kautta koko kehoon. Aivot säätelevät immuunijärjestelmän aktiivisuutta hypotalamuksen kautta. Hypotalamuksen vaikutus limbiseen järjestelmään aiheuttaa erilaisia reaktioita kehossa. Ihminen joka on stressaantunut voi kokea esimerkiksi mielialan vaihteluja, ärtymystä, väsyneisyyttä ja uniongelmia. Autonomisen hermoston tasapainoon osteopaatit pystyvät vaikuttamaan etenkin kraniaalitekniikoilla ja tätä kautta vaikutetaan stressin aiheuttamiin oireisiin. (Deoora 2003: 84-85.)

5.5.2 Aivoselkäydinkalvot

Keskushermostoa peittää kolme sidekudoskalvoa, meningiä. Pehmeä kalvo (pia mater) on hyvin hento kalvo, joka seurailee jokaista aivojen ja selkäytimen pinnanmuotoa. Se on täynnä verisuonia ja kuljettaa merkittävän osuuden aivojen ja selkäytimen tarvitsemasta verestä. Pia mater kiinnittyy aivoihin ja selkäyttimeen sekä hermojuuriin, joille se muodostaa tupen. Se on osallisena choroid plexusten muodostumisessa sillä se on yhteydessä ependymaalisoluihin. Kallossa pia mater on hienompi kuin selkäytimessä, jossa se on paksumpi, lujempi ja sisältää vähemmän verisuonia kuin aivoihin kiinnittyvä osa. (Upledger 1996: 87-89.)

Lukinkalvo (archnoid mater) erottaa pia materista subarachnoidaalitila. Lukinkalvo ei siis seuraile aivojen ja selkäytimen muotoja pia materin tapaan. Juuri tähän subarachnoidaalitilaan Luschkan ja Magendien foramenit päästävät aivoselkäydinnesteen pia materin ollessa kauttaaltaan kontaktissa nesteen kanssa jokaista aivojen poimua myöten. Myös lukinkalvo on varsin hento ja ohut sisältäen paljon verisuonitusta. Se on löyhästi kiinnikkeinen pia materiin ohuiden sidekudoksisten trabekulaatioiden välityksellä,

jotka sallivat välttämättömän liikkeen näiden kahden kudokset välillä. Ilman tätä itsenäistä liikkuvuutta rankamme olisi hyvin jäykkä ja kivulias. (Upledger 1996: 87-89.)

Kovakalvo (dura mater) on kalvoista ulommaisina ja varsin paksu ja jäykkä. Vaikka siinäkin on runsaasti verisuonia, tuovat ne verta pääasiassa kallon ja rangan luille hermojen sijaan. Kallossa kovakalvon uloin kerros on itse asiassa kallon luiden sisin pinnoite. Dura on siten manipuloitavissa käyttämällä luita, joihin se kiinnittyy, kahvoina, olkoon nämä kallon, rangan tai lantion luita. Myös kovakalvon sisemmän kerroksen ja lukinkalvon välissä on nesteen täyttämä tila. Vaikka tämän tilan nestettä ei kutsuta virallisesti aivo-selkäydinnesteeksi, eroaa se koostumukseltaan siitä vain hyvin vähän. (Upledger 1996: 87-89.)

Kovakalvo on tiheää, epäsäännöllistä ja vahvaa sidekudosta ja se sisältää paljon kollageeniä. Aivoselkäydinneste ei pääse läpäisemään sitä. Durassa on kaksi kerrosta, periosteali ja meningeali kerros. Meningeaalikalvo on kalvona aivohermojen, selkäytimen ja ääreishermostojen pinnalla ja se on samalla heikompi rakenne kuin periosteumin osa ja araknoidaalikalvo. (Liem 2009: 238.)

Aikuisilla ihmisillä tietyt kohdat durasta ovat tiukemmin kiinni kallon luisissa rakenteissa pään alueella. Lapsilla aivoselkäydinkalvot ovat kiinnittyneet myös aukileisiin. Luun periosteumiin kiinnittyvä aivoselkäydinkalvo kiinnittyy seulaluun crista galliin, sagittaaliluteraan, foramen magnumiin, ohimoluun pars petrosaan, processu clinoideuksiin, kitaluun alaris minoreihin ja foraminon lähetyville. Aivoselkäydinkalvojen meningeaalinen osa yhdistyy myös aivohermojen epineuriumiin, erityisesti opticus-hermon ympärillä dura on paksu. Näin ollen jännitys aivoselkäydinkalvoissa vaikuttaa myös siihen. (Liem 2009: 238-239.)

Selkäytimen alueella aivoselkäydinkalvot alkavat foramen magnumista ja kiinnittyvät ristiluun kolmannen nikamasolmun kohdalle selkäydinkanavaan ja sitä kautta kalvon yhteys jatkuu aina häntäluun päähän, filum terminale, asti. Dura kiinnittyy lisäksi voimakkaammin takaraivoluuhiin, kaularangan toiseen ja kolmanteen nikamaan, sekä ristiluun toisen nikamasolmun tasolle. Lisäksi aivoselkäydinkalvojen spinaalinen osa kiinnittyy anteriorisesti occiputin basillaariosaan, atlaksen transversale ligamenttiin, posterioriseen longitudinaali ligamenttiin sekä OA- ja AA-nivelten alueelle. Niskarusetin

lihaksista rectus capitis posterior minor ja selkärangan ligamenteista muun muassa nuchae, interspinal ja flavum ovat sidekudoksisessa yhteydessä aivoselkäydinkalvoihin. (Liem 2009: 245-248.)

Aivoselkäydinkalvot ja sen osat muodostavat yhdessä kallon kanssa toiminnallisen yksikön, joka seuraa aivojen ja selkäytimen rytmistä liikettä. Aivoselkäydinkalvot vaikuttavat näin ollen luisten kiinnityskohtien kautta myös yksittäisiin kallon luihin ja ristiluuhun säädellen niiden liikettä. (Liem 2009: 260-261.)

Aivoselkäydinkalvot ovat myös yhteydessä kallonulkoisten lihaskalvojen kanssa kallossa sijaitsevien pienten reikien kautta. Tällöin myös kallonulkopuolelta tulevat vedot pystyvät aiheuttamaan kranaalijärjestelmän toimintahäiriöitä. (Liem 2009: 262.)

Aivoselkäydinkalvojen kiinnittyminen ristiluuhun mahdollistaa sen liikkumisen suhteessa kalloon. Ristiluulla on yhteys lantioon, alaraajoihin ja rankaan. Tätä kautta myös näiden alueiden toiminnanhäiriöt saattavat vaikuttaa kalloon. Aivoselkäydinkalvojen vedot saattavat aiheuttaa muun muassa häiriöitä kallon alueen laskimoverenkierrossa, selkäydinnesteen kierrossa sekä yleisessä aivojen verenkiertossa. Lisäksi aivoselkäydinkalvojen vedot voivat aiheuttaa kallonluiden ja ristiluun liikerajoituksen lisäksi päänsärkyä, kasvojen alueen ja purentalihasten särkyä, aivohermojen ja spinaalihermojen toimintahäiriöitä ja aivolisäkkeen toiminnan häiriöitä. (Liem 2009: 263.)

5.5.3 Tärkeimmät uneen vaikuttavat kranaalitekniikat

Työmme kannalta pidämme seuraavia kranaalitekniikoita tärkeimpinä: CV4, SBS:n tekniikat, OM-suturan V-spread sekä OA niveleen kohdistuvat tekniikat. Niitä käytimme tutkimuspotilaidemme hoidossa.

CV4-kranaalitekniikassa on tarkoitus saada kompressoitua aivoselkäydinnestettä neljännessä aivokammiossa. Kompressio tapahtuu kämmensyrjällä occiputin condyleiden alueelta painaen. Neljättä aivokammiota ympäröi PAG-kudos (periaqueductal gray), jossa sijaitsee neuroreseptoreita (opioidi ja cannabinoideja). Hydraulisen paineen uskotaan aktivoivan näitä reseptoreita ja tällöin verenkiertoon ja sitä kautta elimistöön vapautuisi endorfiinenejä ja endocannobioideja. (Liem 2004: 662.) Liemin (2004: 9) mukaan CV4-tekniikalla on saatu hoidettua unihäiriöitä.

CV4-kraniaalitekniikasta on tehty ainakin kaksi tutkimusta, joista kerromme seuraavaksi lyhyesti. Tutkimustulosten mukaan tekniikalla on seuraavaksi kuvailtuja vaikutuksia, mutta lisätutkimuksia tarvitaan tekniikan aiheuttamien fysiologisten vaikutusten varmentamiseksi.

Ensimmäisen tutkimuksen mukaan todettiin CV4-tekniikan pystyvän alentamaan univii-vettä. Tutkimuksessa käytettävillä mittauksilla pystyttiin myös todentamaan CV4-tekniikan aikana tapahtuvan lihasten sympaattisen hermoaktiivisuuden alenemista verrattuna muuhun kosketukseen. Tutkimuksen mukaan CV4-tekniikalla tehtyä hoitoa saaneet potilaat nukahtivat nopeammin verrattuna toiseen tekniikkaan tai ilman hoitoa saaneisiin kohdehenkilöihin. Tutkijat huomasivat lihasten sympaattisen hermoaktiivisuuden ja nukahtamisen välillä selkeän yhteneväisyyden. (Cutler ym. 2005.)

Toisessa tutkimuksessa seurattiin CV4-tekniikan vaikutuksia univiveeseen ja lihaksiston sympaattiseen hermoaktiivisuuteen. Tutkimustulosten mukaan CV4-tekniikalla oli merkittävä vaikutus univiveen laskuun ja lihaksiston sympaattinen aktiivisuus hoidon aikana myös pieneni verrattuna muuhun tutkittavaan ryhmään. Autonomisella hermostolla tiedetään olevan merkittävä rooli uni-valve-rytminsäätelyssä ja tämä tutkimus tulos mahdollistaa CV4-tekniikan ja autonomisen hermoston toiminnallisen yhteyden. (Milnes – Moran 2007.)

SBS-nivelen muodostavat kitaluu ja takaraivoluu. Se sijaitsee kallon sisällä keskilinjas-sa. Sijainnin takia sekä monien tärkeiden lihasten ja faskioiden kiinnittymiskohtana SBS-nivelalueella on suuri vaikutus muun muassa kallon ja kasvojen kehittymisessä. SBS-nivel on kraniaaliliikkeen kannalta keskeisessä roolissa kallon alueella. (Liem 2004: 29) SBS:n hoidossa on tarkoitus palpoida nivelen kraniaalirytmia ja pyrkiä tasapainot-tamaan ja vapauttamaan se. Yhtenä SBS:n hoitoon käytettävistä tekniikoista on vault hold, jossa hoitajan kädet ovat kiinni molemmin puolin potilaan päässä. (Liem 2004: 59)

Unen säätelyn kannalta HPA-akselin toiminta on tärkeää. Osteopaattiselta näkökannal-ta SBS:n toiminta on tärkeässä roolissa tämän hoidossa, koska SBS sijaitsee anatomi-esti hypothalamuksen ja aivolisäkkeen lähellä. Näin ollen SBS:n hoidolla pystytään vai-

kuttamaan HPA akselin toimintaan. SBS on myös sijaintinsa takia erittäin altis somaattiselle dysfunktiolle. (Parsons – Marcer 2006: 129-130.)

OM-sutura muodostuu takaraivoluun ja ohimoluunkartiolisäkkeen väliin. Kaulalaskimoaukon kautta läpimeneviä rakenteita ovat muun muassa aivohermot IX, X & XI, sisemmän kaulalaskimon osa ja aivoselkäydinkalvoihin nousevat haarat nielun- ja takaraivon valtimoista. (Moore – Dalley – Agur 2006: 833.) OM-suturan toimintaan voidaan vaikuttaa osteopaattisilla tekniikoilla (Liem 2004: 604). Esimerkkinä osteopaattisesta tekniikasta on V-spread, jossa on tarkoitus vähentää ja tasapainottaa suturaan kohdistuvaa painetta sekä vapauttaa sen toimintaa. V-spread tekniikassa erotetaan kevyesti suturaan vaikuttavia rakenteita toisistaan samalla kohdistamalla toisella kädellä tekniikka suturan alueelle kallon vastakkaiselta puolelta. (Liem 2004: 16)

Takaraivoluun niveltyy kuuteen eri luuhun, yksi näistä on atlas-nikaman. Yhdessä nämä muodostavat OA-nivelen (Liem 2009: 195-197). Osteopaatti pystyy tämän alueen hoidolla vapauttamaan sen toimintaa vaikuttamalla muun muassa selkäydinkalvojen ja alueen lihasten jännitykseen. Osteopaatti pystyy vaikuttamaan OA-nivelen alueeseen muun muassa lähentämällä kaularangan toista nikamaa ja takaraivoluuta toisiinsa ja vähentämällä näin lihas ja selkäydinkalvojen aiheuttamaa vetoa myös atlaksen ja takaraivoluun alueelta. (Liem 2004: 48-49.)

5.6 Unihäiriöisen potilaan ohjaus

Huonoon unihygieniaan on mahdollista puuttua käymällä tarkkaan läpi potilaan nukkumistottumukset ja -ympäristö, elämäntilanne, sairaudet ja niiden lääkitys sekä ravinto- ja liikuntatottumukset. Suurin osa uniongelmista selviää perusteellisella haastattelulla, unihygienian selvittelyllä ja unipäiväkirjaa käyttämällä (Soinila 2003: 202-203).

Unihäiriöstä kärsivän potilaan on hyvä kehittää itselleen sopivat rutiinit, jotka edistävät nukkumista. Ruokailu ajankohdat on esimerkiksi hyvä huomioida nukahtamista edistäviksi. Samalla myös ruoka-aineiden nauttimiseen on kiinnitettävä huomiota. On tärkeää tarkkailla minkä ruoka-aineen nauttiminen edistää unta yksilöllisesti. Esimerkiksi hiilihydraattipitoinen päivällinen 2-4 tuntia ennen nukkumaan menoa auttaa useilla nukahtamiseen. (Partinen 2011: 137.)

Päiväunien merkitys unen saannin kannalta on myös tärkeää. Päiväunet, jotka kestävät alle 30 minuuttia ja sijoittuvat klo 13-17 väliin, edistävät vireyttä ja eivät vaikuta tutkimusten mukaan yöneen haittaavasti. Myös niin sanotut tehonokoset, jossa ennen lyhyttä päiväunta nautitaan 1-2 kuppia kahvia, edistävät päiväaikaista vireyttä. Iltatorkkuja on hyvä kuitenkin välttää, koska ne viivästyttävät uudelleen nukahtamista. Liikunta on myös olennainen osa hyvää unta. Kevyt iltaliikunta, kuten kävely, edistää unta. Kevyen lenkin jälkeinen kehon viilentyminen auttaa nukahtamisessa. Vastaavasti kova fyysinen harjoittelu klo 18 jälkeen useimmin häiritsee unensaantia. (Partinen 2011: 138, 150-151.) Näiden asioiden lisäksi kiinnitimme työmme toiminnallisessa osuudessa huomiota myös aikaisemmin mainittuihin unen kannalta merkittäviin asioihin.

Haastattelussa osteopaatin on hyvä huomioida, että stressi ja vuorotyöt eivät vaikuta merkittävästi yöllisten heräämisten määrään. Kolme kertaa yössä herääminen on merkittävästi yhteydessä kohonneeseen verenpaineeseen ja samoin masennuksella on huomattu olevan yhteys nimenomaan yöheräämisiin. Pisimpään ja terveimpänä on todettu elävän ihmisen, joka nukkuu 6,5-8,5 tuntia vuorokaudessa. Aikuisiän diabeteksen ja liikalihavuuden on todettu olevan yhteydessä pitkään jatkuneeseen univajeeseen, kun taas erittäin pitkän unen tarve voi olla merkki jostakin sairaudesta. (Partinen 2011: 16, 39.)

Ohjasimme tutkimuspotilaillemme työssä esitellyn aineiston pohjalta asioita, jotka vaikuttavat unen saantiin. Etenkin keskustelimme potilaidemme kanssa ravinnosta, liikunnasta, rentoutumisesta ja nukkumisympäristöstä. Annoimme heille myös kirjallisena ohjeita nukkumisen edistämiseksi (LIITE 7). Tämänkaltaisen ohjaus on osteopaateille täysin mahdollista ja kannattavaa toteuttaa unihäiriöisen potilaan hoidossa.

6 Tutkimuksen toteutus

6.1 Tutkimuskysymysten muotoutuminen

Tarkoituksena työssämme on antaa tietoa osteopaateille kuinka he voivat saada apua uniongelmista kärsiville. Uniongelma on globaali ongelma, joten päästimme tutkia osteopaattisen hoidon hyötyjä uniongelmista kärsiville. Opinnäytetyön laajuuteen rajoittaessa päädyimme tekemään tutkimuksemme tapaustutkimuksen mallin mukaisesti. Lopullinen tutkimus kysymyksemme on: voidaanko osteopaattisella hoidolla ja ohjauksella vaikuttaa unihäiriöön.

6.2 Tutkimuksen tavoitteet

Tavoitteenamme on selvittää, onko osteopaattisella hoidolla vaikutusta uniongelmista kärsivän oireisiin. Kokemuksiemme ja muiden manuaalisten hoitojen vaikutuksesta uniongelmiin tehtyjen tutkimusten perusteella oletamme saavamme aikaiseksi nukahuttamisen helpottumista ja unen laadun paranemista.

6.3 Tapaustutkimus

Tapaustutkimus on järkevä tehdä silloin, kun tutkijoilla on lähtökohtana ilmiö, jota halutaan tutkia ja josta on ennalta tietoa ja kokemusta. Tämän pohjalta muodostetaan tutkimusongelma, jonka ratkaisemiseksi muodostetaan täsmentäviä tutkimuskysymyksiä. Tapaustutkimuksen kohteena on usein tapahtumakulku, joka kuvataan hyvin tarkasti. Tapaustutkimuksella pyritään yleensä vastaamaan kysymyksiin miten ja miksi. Tapaus yhdistettynä tutkimuskohteisiin ja tutkimuskysymyksiin määrittää sen, mitkä ovat keskeisiä aineistoja ja menetelmiä (Laine – Bamberg – Jokinen 2007: 9-10, 26.).

Valitsimme opinnäytetyömme toiminnalliseen osuuteen tapaustutkimuksen edellä mainituista syistä. Tapaustutkimus on mielestämme paras vaihtoehto kohdallamme, sillä se antaa meille mahdollisuuden tarkastella unihäiriötä laajana ilmiönä. Sen kautta meillä on mahdollisuus kuvata hoitojaksojamme laajasti ja yksilöllisesti sekä perustella käyttämiämme menetelmiä ja aineistoja, joihin perehdyimme. Tätä kautta tuli mahdolliseksi yksilöllinen hoito, koska meitä eivät sitoneet hoitoja rajoittavat ennalta määrätyt tekijät. Uniongelmiin ei ole vain yhtä syytä, ja siksi tapausesimerkkien tarkka kuvaaminen

sopi parhaiten opinnäytetyöhömmme. Näin pystyimme kertomaan mitä tapahtui juuri näissä kyseisissä tapauksissa. Tapaustutkimus mahdollisti meitä kuvaamaan millaisia hoitoja käytimme tietynlaisiin vaivoihin ja millaiset vasteet niistä saimme. Emme liiemmin rajanneet potilasjoukkoamme, sillä uniongelmat johtuvat erilaisista syistä.

6.4 Aikaisemmat tutkimukset

Osteopaattisen hoidon vaikutusta unihäiriöön ei ole aiemmin tutkittu. Muutamissa tutkimuksissa on kuitenkin todettu ikään kuin sivutuloksena, että myös nukkuminen on parantunut hoitojen edetessä.

Muiden manuaalisten hoitojen, kuten hieronnan ja akupunktuurin, vaikutusta on tutkittu. Akupunktuurin vaikutuksesta unettomuuteen tehdyn systemaattisen kirjallisuuskatsauksen mukaan 93 prosenttia katsaukseen kuuluneista kolmestakymmenestä tutkimuksesta vaikutti positiivisesti unettomuuteen (Huang – Kutner – Bliwise 2009). Satunnaistetussa, kontrolloidussa tutkimuksessaan Field, Hernandez-Reif ja Fraser (2006) totesivat tutkimuspotilaillaan olevan hoitojakson jälkeen vähemmän univaikeuksia verrattaessa kontrolliryhmään ja totesivat aineiston viittaavaan hieronnan tehokkaasti vähentävän unihäiriöitä.

6.5 Tutkimuspotilaat

Tutkimuspotilaat valikoituivat omien yhteyksiemme kautta. Halukkaista osallistujista valitsimme työhömmme kolme tutkimuspotilasta. Katsoimme kolmen olevan riittävä määrä, koska uskoimme sen antavan riittävästi tietoa tutkimukseemme. Pienempi määrä olisi ollut riski siinä mielessä, että jos joku tutkimuspotilaista olisi joutunut lopettamaan yhteistyön kesken tutkimuksen. Tutkimuspotilaita pyydettiin pitämään unipäiväkirjaa hoitojakson ajan. Heillä tuli olla uniongelmia. Potilaat saivat jatkaa olemassa olevia muita hoitoja, mutta heidän tuli ilmoittaa niistä tai mahdollisesta lääkityksestä.

6.6 Tutkimuksen suorittaminen

Tutkimuspotilaita hoitaessamme emme luoneet mitään tiettyä hoitokäytäntöä, vaan hoidimme jokaisen potilaan yksilöllisenä tapauksena ja keskityimme asioihin, joita oman osteopaattisen näkemyksemme mukaan pidimme relevantteina. Meille potilaat

ovat yksilöitä ja kohtelimme heitä myös sellaisina. Jokainen hoito, jonka teimme, oli perusteltu ja pohdimme kaikki hoitosuunnitelmat ryhmässä ja hyväksyimme hoitolinjamme tutor-opettajilla. Osteopaatteina katsomme potilasta kokonaisuutena ja hoidamme mahdollisia muitakin kiputiloja, joilla katsomme olevan merkitystä uneen. Pyydimme potilaitamme pitämään unipäiväkirjaa, jonka kautta seurasimme hoidon onnistumista, ennen hoitajaksoa, hoitajakson aikana ja hoitajakson jälkeen.

Tutkimus koostui tutkimuskerrasta Positia- opetussyksikön tiloissa, jolloin potilaat haastateltiin ja tutkittiin osteopaattisesti käyttäen Positian osteopatian esitieto ja tutkimuslomaketta (LIITE 5) sekä unikyselylomaketta. (LIITE 4)

Potilaat hoidettiin Positian- opetussyksikössä. Hoitokertojen määrä määräytyi hoitajan näkemyksestä potilaiden tarpeiden mukaisesti ja hoidoissa käytettiin osteopaattisia tekniikoita, sekä ohjausta unihygieniasta. Jokainen potilastapaus oli yksilöllinen ja potilaita hoidettiin löydösten mukaisesti. Hoidot suoritettiin reilun kuukauden aikana ja hoitoväli oli viikosta kahteen.

Kontrollikäynti oli hoitajakson viimeinen aika. Kontrollikäynnin aikana selvitettiin oliko hoidolla saatu vaikutusta potilaan ongelmiin. Viimeisellä kerralla tutkimuspotilaat täyttivät tutkimuslomakkeen, jolla selvitettiin heidän kokemaansa hyötyä hoitajaksosta. (LIITE 4)

Hoitoa mitattiin potilaiden subjektiivisen kokemuksen perusteella, unipäiväkirjalla (LIITE 6) sekä alku- ja loppukyselylomakkeella. (LIITE 4)

7 Tutkimuksen tulokset

Seuraavaksi esittelemme potilastapaukset, jonka jälkeen analysoimme tutkimustuloksia kerätyn materiaalin pohjalta. Haastatteluissa käytettiin positian osteopatian potilaan esitieto- ja tutkimuslomaketta (LIITE 5) ja unikyselylomaketta (LIITE 4), sekä uni-valvepäiväkirjaa (LIITE 6).

7.1 Potilastapaus 1

Potilas on 54-vuotias nainen. Tulossy osteopaattiseen hoitoon on unihäiriö, johon liittyy vaikeus nukahtaa ja ahdistuneisuutta nukkumaan mentäessä. Potilas on naimisissa ja hänellä on kaksi teini-ikäistä lasta. Unihäiriö on vaivannut vuosia, mutta pahempi se on ollut viimeiset 3 vuotta. Tätä ennen potilas on ollut muutaman kuukauden työstressistä johtuvalla sairauslomalla. Potilas kuvailee nykyään hallitsevansa paremmin stressiä, mutta nukahtamiseen sillä ei ole ollut vaikutusta. Viimeiset kolme vuotta oirekuva on pysynyt suurin piirtein samana potilaan mukaan. Potilas arvioi nukkuvansa keskimäärin 5-7 tuntia yössä. Potilas kokee tarvitsevansa unta 7-8 tuntia hyvän toimintavireen saavuttamiseksi. Nukahtamisvaikeuksia ilmenee 3-5 kertaa viikossa ja nukahtamiseen yleensä menee 30- 60 minuuttia.

Yöllä potilas heräilee keskimäärin kerran. Potilas kokee myös, että nukkumaan menoaikajalla ei ole vaikutusta nukahtamisnopeuteen. Nukahtamisen vaikeuteen liittyy usein työasiat, ahdistuneisuus (paineen tunne rinnassa) ja joskus työajat, omiin asioihin liittyvät huolet, melu ja fyysinen rasitus ennen nukkumaan menoa. Potilas kokee, että hän saa paremmin ja pidempää unta pitempien lomien aikana. Potilaan oman arvion mukaan uni- ja vireysongelmaan johtuvat ahdistuneisuudesta työstressistä, sekä jostain muusta syystä jota hän ei aina ymmärrä. Unihäiriön haittavaikutus aste on potilaan arvion mukaan 6 (asteikko 0-10) hoitjakson alkaessa. Nukahtamista helpottava tekijä on ahdistuneisuuteen määrätyn lääkkeen (Alprox 0,5 mg) ottaminen iltaisin, kun ei saa unta. Potilas ottaa lääkettä nukahtamiseen useita kertoja viikossa. Alprox lääkettä potilas on syönyt vuoden 2007 ahdistusdiagnoosin jälkeen kahta noin 6 kuukauden taukoa lukuun ottamatta. Edellinen tauko on ollut yli 6 kuukautta sitten.

Lisäksi potilaalla on niskahartian ja yläselän alueella jännitystä bilateraalisesti ja kipuilua lähes päivittäin (arkisin pahempi). Lisäksi välillä on "sumea" olo niskahartiakipuun yhteydessä. Oiretta on kestänyt vuosia. Käynyt hoidattamassa sitä, osteopaatilla, fy-

sioterapeutilla ja hierojalla, mutta ei ole kokenut pitkäaikaista apua oireeseen. Päänsärkyä ilmenee jaksoittain ja oirekvaltaan niskahartiaseudun oire pahenee iltaa kohden. Päänsärkyä ilmenee keskimäärin kahdesti kuukaudessa (enemmän viikonloppuisin) ja päänsärky alkaa takaraivolta ja leviää sieltä molemmin puolin päätä. Niskasta otettu röntgen kuvat 3-4 vuotta sitten ja potilaan kuvauksen mukaan niistä oli löydetty pientä kulumaa (kuvia ei katsottu). Ärsyttäviä tekijöitä niskahartiaseudun oireisiin on työ ja kiire. Helpottavia tekijöitä ovat liike ja jooga.

Potilaan pituus on 180 cm ja paino 76 kg. Paino on laskenut muutaman kilon kesällä aloitetun vähähiilihydraattisen ruokavalion johdosta. Potilaan harrastuksiin kuuluvat jooga ja hot jooga noin kerran viikossa, aerobic kerran viikossa ja lisäksi päivittäin koiran kanssa lenkkeilyä 2-5 km. Potilas ei tupakoi.

Potilaalla on lääkärin diagnosoima ahdistus. Lääkityksenä tähän on määrätty alprox 0.5 mg-lääke. Lisäksi potilas syö tarvittaessa särkylääkettä kipuihin. Potilaalla on myös joskus etusormien valkosormisuutta, jota on kestänyt nuoruudesta asti.

Verenpaine oli potilaalla ensimmäisellä kerralla mitattaessa 154/90 ja pulssi 46. Seisoma-asennossa potilaalla on pää eteenpäin työntyneenä (niskan lordoosi korostunut) ja ylä-rintarangan (Th1-2) spinosukset ovat prominentteja. Lantio- ja hartialinjassa on pientä epäsymmetriaa. Potilaan nukkuma-asento on kylkimakuu jossa hän pitää myös lonkkia flexiossa ja toista kättä pään alla. Potilaalla on myös tapana vaihdella kylkeä yön aikana. Niskan aktiiviset liikkeet ovat yleisesti jäykän tuntuiset. Liikerajoitusta ilmenee niskaa taivuttaessa ja kiertäessä oikealle sekä lisäksi extensio suunta on rajoittunut. Niskan liikkeissä kipua tuottavat oikealle puolelle hartiaseutua kaikki muut liikkeet paitsi kaularangan fleksio. Hoitoa ei tehty ensimmäisellä käyntikerralla, eikä potilaalle annettu ohjeita unihäiriöön liittyen. Potilasta pyydettiin aloittamaan uni-valvepäiväkirjan täyttäminen.

Toisella käynnillä, viikon päästä ensimmäisestä käynnistä, potilaan oireet olivat pysyneet samoina. Hän on saanut nukahdettua iltaisin vasta otettuaan ahdistukseen määrättyä lääkettä (alprox 0,5mg) puolikkaan tai kokonaisen tabletin. Niskahartia vaivat ovat olleet päivittäisiä. Lisäksi kuluneen viikon aikana pää ollut usean kerran kipeänä, etenkin aamuisin, sekä hän on heräillyt parina yönä aamuyöstä (ennen klo 5). Potilas kuvailee kipualueeksi päälakea. Purentaongelmia tai öistä hampaiden narskuttelua poti-

las ei ole huomannut. Potilaalla on ollut vaikeuksia nousta aamuisin sängystä kuitenkin jo pitkään. Potilaan mielestä stressin aiheuttajia ovat työ, teini-ikäiset lapset, sekä oman vanhemman huono tilanne.

Uni-valvepäiväkirjan mukaan potilas oli saanut unta seitsemän yön aikana vain kerran ilman ahdistuslääkettä. Nukahtaminen oli tapahtunut keskimäärin 81,5 minuutin kuluttua sänkyyn menosta. Keskimäärin potilas oli nukkunut 6.9 tuntia yötä kohden ja potilas oli arvioinut unen laadun 1-10 asteikolla keskiarvolta 7.7 arvoiseksi.

Verenpaine toisella käyntikerralla mitattaessa 140/90 ja pulssi 48. Aktiivisissa liikkeissä ei muutosta ensimmäiseen kertaan. Niskan taaksetaivutuksessa potilas koki edelleen epämiellyttävän tuntemuksen. Hengitys liikkeen palpaatiossa rajoitusta ilmenee eniten pallean seudulla. Niskan paine testissä (Spurling) kipu oikeaan hartiaan provosoituu oikealta puolelta. Rintarangan jäykin kohta löytyy Th6-7 alueelta, joka on fleksiossa.

Hoito aloitettiin yläselän pehmyt kudoksiin kohdistuvalla pehmytkudostekniikalla, jonka tarkoituksena oli rentouttaa ja valmistaa kehoa muulle hoidolle. Tämän jälkeen potilaalle tehtiin manipulaatio (HVLA) Th6-7 oikean puoleiseen fasettiniveleen, jonka ansiosta liike parani rintakehän alueella. Tämän jälkeen hoito kohdistettiin pallean alueen rentouttamiseen epäsuoralla tekniikalla hengitystä apuna käyttäen. Hoitovasteena pallean alue tuntui rennommalta. Seuraavaksi potilasta hoidettiin selinmakuulla rib raising tekniikalla koko rintakehän aluetta. Lopuksi käsiteltiin potilaan niskan alueen pehmytkudoksia. Hoito päätettiin OA-dekompressiolla ja CV4:lla. Lisäksi toisella käyntikerralla potilaalle annettiin unen hallintaan huomioitavia asioita nukkumisen edistämiseksi -lomake (LIITE 7) ja niskan hallintaan harjoite vatsamakuulla suoritettuna.

Kolmannella kerralla potilaan verenpaine oli mitattaessa 130/82 ja pulssi 52. Potilas oli kokenut niska hartiasseudun oireiden hävinneen päiväksi edellisen hoitokerran jälkeen, jonka jälkeen niskahartiasseudun oire oli palautunut. Päänsärkyä potilas ei ollut kokenut viimeisen viikon aikana. Potilas ei ole muuttanut tapojaan nukkumisen suhteen ja ei ole toteuttanut edellisellä kerralla saatuja ohjeita. Kuitenkin uni-valvepäiväkirjan mukaan potilaalla on tapahtunut edistystä nukahtamisnopeudessa. Lisäksi potilas oli ottanut kuluneen viikon aikana nukahtamiseen kolmena yönä ahdistuslääkettä. Unimäärä potilaalla oli ollut viikon aikana keskimäärin 6.3 tuntia yötä kohden ja unenlaatu oli potilaan

kokemuksen mukaan 7.7. Huomioita uneen liittyen oli myös yhtenä yönä nähdyt painajaisunet ja toisena yönä herääminen aamuyöstä.

Aktiivisissa kaularangan liikkeissä ei ole tapahtunut suuria muutoksia. Spurlingin testi oli edelleen positiivinen oikealta puolelta. Rintarankaa tutkittaessa havaittiin Th3 segmentin olevan fleksiossa. Hoitona rintarangan segmenttiin suoritettiin HVLA- manipulaatiotekniikka, jonka seurauksena liike normalisoitui. Tämän jälkeen tehtiin potilas istualtaan pehmytkudostekniikkaa palleaan ja rintarangan sekä lannerangan ylimenoalueelle. Tarkoituksena tekniikalla oli vaikuttaa HPA- akseliin, munuaisten hermotusalueen ja faskioiden kautta. Tämän jälkeen toistettiin rib raising-tekniikka. Seuraavaksi tehtiin kaulan lihaksiin (scalenukset, sternocleidomastoideus, cervical erector spinae ja niskarusetin lihakset) pehmytkudostekniikoita ja itse kaularankaan kevyttä traktiota. Hoidon lopuksi potilasta hoidettiin kraniaalitekniikoilla SBS- aluetta jonka jälkeen tehtiin CV4.

Neljäs tapaaminen oli kahdentoista yön päästä edeltävästä. Yleisesti potilas kuvailee olonsa olevan parempi ja kertoo tarvitsevansa ottaa nukahtamiseen harvemmin ahdistuslääkettä. Päänsärkyä ei ole ollut ensimmäisen hoitokerran jälkeen ollenkaan. Uutena vaivana oli ilmennyt muutama päivä ennen tapaamista alaselkäkipua, joka helpottui seuraavana päivänä. Unipäiväkirjan mukaan potilas oli nukkunut edelliset kaksitoista yötä keskimäärin 6.75 tuntia yötä kohden ja potilaan kokema keskimääräinen unenlaatu oli 7.9. Potilas oli käyttänyt tänä aikana ahdistuslääkettä nukahtamiseen viitenä yönä.

Lantiota ja alaselkää tutkittaessa suurin epäsymmetria löytyy L1 segmentin alueelta, jonka ympäröivässä ihokudoksessa on myös kudostekniikasta hilseilevän ihon myötä. Niskan aktiivisissa liikkeissä ei ole tapahtunut suurta muutosta aiempiin. Hoitona suoritettiin L1 segmentin somaattiseen dysfunktioon HVLA- manipulaatio, jonka ansiosta segmentin ja koko rangan liike parani. Tämän jälkeen hoito jatkui aikaisemminkin kerroilla tehdyillä rib raisingillä, kraniaali ja pehmytkudostekniikoilla.

Viimeinen kontrollikäynti oli 10 yön päästä neljännessä käynnistä. Verenpaine oli potilaalla mitattaessa 130/80 ja pulssi 47. Potilas koki osteopaattisesta hoidosta olevan hyötyä unettomuuden hoidossa ja kuvaa oloaan helpottuneemmaksi. Hoitojakson aikana asiakkaan ei ole tarvinnut ottaa ahdistuslääkettä nukahtamiseen niin usein kuin ai-

kaisemmin ja potilas kokee lisäksi nukahtavansa nopeammin. Stressitaso ja sen aiheuttajat ovat pysyneet hoitojakson aikana hänen kokemuksen mukaan ennallaan. Lisäksi potilas ei koe nukkumisympäristössä ja muissa kuin uneen liittyvissä oireissa tapahtuneen suurta muutosta. Kuitenkin erikseen kyseltäessä päänsärkyä ei ole esiintynyt hoitojakson aikana. Unihäiriön haittavaikutusasteeksi potilas kuvaa 0-10 asteikolla hoitojakson päätyttyä 1. Uni-valvepäiväkirjan mukaan potilas on nukkunut viimeisen viikon yön aikana keskimäärin 6 tuntia ja unen laatu on ollut keskimäärin 8. Potilaan nukahtamisviive viimeisen viikon aikana oli keskimäärin 40,5 minuuttia ja ahdistuslääkettä potilas hän ei joutunut käyttämään nukahtamiseen ollenkaan.

7.2 Potilastapaus 2

Potilas 26-vuotias mies, joka tulee osteopaattiseen hoitoon unihäiriön takia. Unihäiriö on vaivannut muutaman vuoden, mutta se on pahentunut viimeisen parin kuukauden aikana. Ongelmien pahentuessa potilaalla on ollut kovempi työstressi. Potilaalla oli kuukausi ennen hoidon aloitusta viikon jakso, ettei hän kyennyt nukkumaan kuin muutamana tunnin yössä. Unihäiriöön liittyy vaikeus saada unta iltaisin. Potilaalla on kiristävä tunnetta ylä-rintarangan alueella joka häiritsee nukkumaan mentäessä. Potilas kertoo, että jos hän ei saa heti unta hän alkaa stressaamaan unen vähyydestä. Tämä estää unen, kun hän vain miettii kuinka vähän hän saa nukutuksi. Keskimääräinen unenmäärä on potilaan arvion mukaan 5-7 tuntia yössä. Potilas kokee tarvitsevansa unta 8 tuntia hyvän toimintavireen saavuttamiseksi. Nukahtamisvaikeuksia ilmenee 3-5 kertaa viikossa ja nukahtamiseen yleensä menee 30- 60 minuuttia.

Yöllä potilas heräilee keskimäärin kerran, mutta pystyy nukahtamaan yleensä heti uudelleen. Nukahtamisvaikeuteen liittyy kiristävän tunteen lisäksi usein työasiat, ja joskus työajat, omiin asioihin liittyvät huolet ja huono nukkumisergonomia ennen nukkumaan menoa. Potilas kokee, että hän saa paremmin ja pidempää unta pitempien lomien aikana. Potilaan oman arvion mukaan uni- ja vireysongelma johtuvat ahdistuneisuudesta, työstressistä, sekä yläselän kipuilusta nukkumaan mennessä. Unihäiriön haittavaikutusaste on potilaan arvion mukaan 6 (asteikko 0-10). Nukahtamista helpottava tekijä on venyttely tai kevyt liikunta iltaisin. Potilaan nukkuma-asento on kylkimakuu.

Potilaan pituus on 180 cm ja paino 76 kg. Potilaan harrastaa liikuntaa neljästä viiteen kertaan viikossa. Potilas ei tupakoi ja hän syö sekaruokaa. Mielialan potilas kokee aika hyväksi, mutta toteaa olevansa nuutunut ja väsynyt pitkin päivää.

Potilas on sairastanut 16-vuotiaana kivessyöpää, josta hän on toipunut täysin. Potilas on kuusi vuotta sitten kärsinyt välilevyn pullistumasta, jota on hoidettu OMT- fysioterapeutin ja ortopedin toimesta. Enää tilanne ei vaivaa. Selästä on otettu röntgenkuvat viisi vuotta sitten ja potilaan kuvauksen mukaan niissä oli löydöksenä pientä kulumaa (kuvia ei katsottu), johtuen teini-iässä tapahtuneista kovista break-dance tanssiharjoituksista. Potilas syö tarvittaessa särkylääkettä kipuihin, joskin turvautuu niihin hyvin harvoin. Potilas on kärsinyt myös näköhäiriöistä, jotka hän yhdistää yliväsymykseen ja nukkumattomuuteen. Päästä on otettu MRI- kuvat, joista ei kuitenkaan löytynyt mitään normaalista poikkeavaa. Lääkäri diagnosoi oireen silmän migreeniksi.

Verenpaine oli potilaalla mitattaessa 115/69 ja pulssi 60. Seisoma- asennossa potilaalla on pää eteenpäin työntyneenä (niskan lordoosi korostunut). Ylä- ja keskirintarangan (Th2-8) nikamat olivat liikerajoittuneita. Rangan aktiiviset liikkeet olivat yleisesti rajoittuneet. Liikerajoitusta ilmenee eteen taivuttaessa ja kiertäessä oikealle ja vasemmalle. Niskan liikkeissä rajoittuneita ovat sivutaivutus molempiin suuntiin sekä kierto oikealle. Hoitoa ei tehty ensimmäisellä käyntikerralla, sekä potilaalle ei annettu ohjeita unihäiriöön liittyen. Potilasta pyydettiin täyttämään uni-valvepäiväkirjaa.

Toisella käynnillä viikon päästä ensimmäisestä käynnistä potilaan oireet olivat pysyneet samoina. Niskahartiavaivat häiritsevät edelleen nukkumaan mennessä. Uni-valvepäiväkirjan mukaan potilas nukkui keskimäärin 6.8 tuntia yössä ja keskimääräinen nukahtamisviive oli 23,5 minuuttia. Unen laadun potilas arvio keskimäärin kahdeksaksi.

Verenpaine toisella käyntikerralla mitattaessa on 119/66 ja pulssi 53. Aktiivisissa liikkeissä ei ole muutosta ensimmäiseen kertaan. Lysyssä istuttaessa on epämiellyttävä tuntemus keski-rintarangan alueella joka helpottuu suoristaessa selän. Rintarangan jäykin kohta löytyy Th4-5 kohdalta, joka on fleksiassa.

Hoito aloitettiin yläselän pehmytkudoksiin kohdistuvalla pehmytkudostekniikalla. Seuraavaksi kohdistettiin manipulaatio (HVLA) Th4-5 oikean puoleiseen fasettiniveleen. Manipulaatio ei kuitenkaan mennyt läpi johtuen suuresta lihastonuksesta. Tämän jäl-

keen hoito kohdistettiin selän pinnallisten faskioiden hoitoon. Hoitovasteena rintarangan alue tuntui rennommalta ja aktiivinen eteentaivutus parani. Seuraavaksi hoidettiin selinmakuulla rib raising- tekniikalla koko rintakehän aluetta. Hoito päätettiin CV4:lla.

Kolmannella käynnillä viikon päästä toisesta käynnistä potilaan oireet olivat pysyneet samoina. Niskahartiavaivat häiritsevät edelleen nukkumaan mennessä. Potilaan mielestä stressin aiheuttaja on edelleen työ.

Verenpaine kolmannella käyntikerralla mitattaessa on 108/58 ja pulssi 62. Aktiivisissa liikkeissä oli hiukan parannusta toiseen kertaan. Lysyssä istuttaessa epämiellyttävä tuntemus on keski-rintarangan alueella joka helpottuu suoristaessa selän, oli edelleen tallella. Rintarangan jäykin kohta löytyy Th3-4 kohdalta, joka oli fleksiossa. Kaularangan liikkeissä oli liikerajoitusta sivutaivutuksissa sekä AA-nivelen rotaatio oli rajoittunut oikealle.

Potilaan hoito aloitettiin ribraising tekniikalla koko ylärintakehän. Hoitoa jatkettiin CV4:lla. Seuraavaksi suoritettiin HVLA:n AA-nivelen oikean puoleiseen fasettiniveleen. Manipulaatio ei kuitenkaan mennyt läpi johtuen suuresta lihastonuksesta. Seuraavaksi kohdistettiin HVLA Th4-5 oikean puoleiseen fasettiniveleen. Manipulaation vasteena oli kavitaatio ja parantunut alueen liike, jonka jälkeen lysähtäneessä asennossa ei tuntunut enää epämiellyttävää tunnetta.

Neljännellä käynnillä viikon päästä kolmannesta käynnistä potilaan oireet olivat vähentyneet. Potilas kertoi huomaavansa oireiden vähenemisen autolla ajamisen aikana. Lisäksi hän kertoi rangan kierron oikealle sujuvan helpommin.

Potilasta tutkiessa ylä- rintarangan (Th2-4) alue liikkui selkeästi paremmin, mutta keski- rintaranka (Th5-9) liikkui heikommin. Tutkiessa pehmytkudoksissa puoli eroa, oikealla lihaskireyttä enemmän m. trapeziuksessa ja mm. rhomboideuksissa.

Hoito aloitettiin rintarangan pehmytkudoskäsittelyllä. Liikerajoittuneet segmentit, Th6-7 ja Th8-9, manipuloitiin auki HVLA tekniikalla. Saadun vasteen pysyvyyttä tehostettiin Th6-9 alueelta Erector spinae- lihaksista trigger- pisteitä inhihoimalla. Lopuksi potilaalle ohjattiin yhdessä tutoropettajan kanssa lavan hallintaa.

Viides käynti, viikko neljännestä käynnistä, oli hoitojakson viimeinen. Potilas kertoi pystyvänsä olemaan sängyssä huomattavasti rennommin kuin aiemmin. Potilas kertoi tehneensä lavan hallinnan harjoitteita päivittäin ja se alkoi sujua hankalasta alusta huolimatta.

Potilasta tutkiessa rintaranka oli edelleen jäykkä, mutta huomattavasti liikkuvampi kuin hoitosuhteen alussa. Segmentit Th6-7 ja Th9-10 olivat liikkumattomat. Tutkiessa pehmytkudoksissa puoli ero oli tasoittunut. Hoitona aukaistiin segmentit Th6-7 ja Th9-10 HVLA:lla. Lisäksi hoidettiin erector spinae lihaksista trigger pisteitä Th6-8 alueelta.

Hoidon jälkeen kävimme lavan hallinnan harjoitteen läpi tarkistaaksemme oikean asennon. Potilas oli tehnyt hyvää työtä harjoitellessaan, sillä lapa tuntui löytävän neutraalin asennon helpommin. Ohjeistimme potilaan jatkamaan harjoitteita.

Hoitojakso oli potilaan mielestä antoisa ja hän koki voivansa kivuttomasti ja nyt hän pystyi nukahtamaan nopeammin ja nukkui pidempään kuin ennen hoitojaksoa. Unipäiväkirja tuki tätä väitettä hänen nukuttua viikolla keskimäärin 9,3 tuntia yössä ja hänen keskimääräinen nukahtamisviiveensä oli 21,5 minuutissa. Potilas kertoi saavansa helpommin unta, nukkuvansa sikeämmin ja pidempään sekä sängyssä olemisen olevan huomattavasti rennompaa. Potilaan unen laatu oli viimeisen viikon aikana 8,3.

7.3 Potilastapaus 3

Potilas on 40-vuotias nainen. Hän on naimisissa ja hänellä on kaksi kouluikäistä lasta. Hänellä on ollut univaikeuksia noin vuoden ajan. Suurin ongelma on nukahtamisvaikeus. Nukahtamiseen kuluu potilaan arvion mukaan keskimäärin 1-2 tuntia. Nukahtamisvaikeutta on ollut 3-5 päivänä viikossa. Hän nukkuu keskimäärin 7 ja puoli tuntia ja arvioi tarvitsevänsä 10 tuntia unta ollakseen virkeä. Hän myös heräilee ainakin viisi kertaa yössä. Heräämisen jälkeen hän pääsee kuitenkin nopeasti takaisin uneen. Nukkuminen on yleensä helpompaa viikonloppuisin. Unihäiriön haitta-asteeksi hän arvioi 6 asteikolla 0-10.

Ongelmien alkaessa hän on saanut töissä enemmän vastuuta. Merkittävimmin nukkumista häiritsevät työasiat sekä muut huolet. Nukahtamisvaikeuksiin potilas on saanut

nukahtamislääkkeeksi Imovanen, jonka vaikuttava-aine on bentsodiatsepiinin kaltainen lääkeaine tsopikloni. Nukahtamista helpottaa liikunta sekä nukahtamislääke, mutta se aiheuttaa potilaalle myös niin ”pököllön” olon pitkäksi aikaa ettei hän sitä mielellään käytä. Nukkumisvaikeuksien lisäksi potilaalla on ollut niskahartiaseudun vaivoja jo vuosia. Nämä pahenevat töissä ja helpottavat liikunnalla, venyttelyllä ja hieronnalla.

Potilas kokee olevansa yleisesti terve. Hän on normaalipainoinen, syö sekaravintoa, ei tupakoi eikä merkittävästi käytä alkoholia. Mieliala on hyvä, vaikka stressiä on jonkin verran, asteikolla 0-10 hän arvioi stressitasoksi 4. Harrastuksina on pilates kerran viikossa ja lenkkeilyä kahdesti viikossa.

Verenpaine oli ensi käynnillä mitattaessa 107/75 ja pulssi 73. Seisoma-asennossa ryhti on hyvä ja rangan kaaret normaalit. Punarefleksi oli normaali. Iho on normaalilämpöinen. Selkärangan liikkuvuus on varsin hyvää ja riittävää. Kaula- ja lannerangan osalta eteentaivutus jää kuitenkin hieman vajaaksi. Rintarangan taaksetaivutus on myös hieman rajoittunut ja siellä myös vasemmalle kierto on rajoittunutta. Hengitys tuntuu toimivan hyvin ja varsinkin alarintakehä on erittäin liikkuva. Pallea toimii hyvin. Nukkuma-asento on selinmakuulla, kädet ja jalat ristissä, mutta hän herää usein kylkimakuulla. Ensimmäisellä kerralla ei tehty manuaalista hoitoa. Potilas aloitti unipäiväkirjan täyttämisen tapaamisen jälkeen.

Toisella käynnillä viikko myöhemmin potilas kertoi nukkuneensa hyvin ostettuaan sänkyyn uudet patjat ja peitot. Unipäiväkirjan mukaan hoitokertojen välisenä aikana potilas oli nukahtanut keskimäärin 33 minuutissa ja nukkunut keskimäärin 7,7 tuntia. Unen laatu on ollut heikkoa tai tyydyttävää. Unilääkettä hän ei ollut käyttänyt. Hartiat olivat olleet ”tukossa” ja oikea ranne kipeänä. Oikeassa hartiassa tuntui olevan lihaskireyttä.

Rintarangan 5. ja 6. nikama olivat fleksiossa, ylempi kiertyneenä oikealle ja alempi kiertyneenä vasemmalle. Myös kyseisiin nikamiin kiinnittyvä kylkiluut olivat liikerajoitteisia. Th5 dysfunktio hoidettiin HVLA-tekniikalla. 6. kylkiluita hoidettiin molemmin puolin BLT-tekniikalla. Myös 5. ja 7. kylkiluita oikealta puolelta hoidettiin BLT-tekniikalla. Lihaskireyksiä hoidettiin triggerpiste inhibitiolla, joka kohdistui m. trapeziukseen molemminpuolisesti sekä m. levator scapulaeseen oikealle puolelle. Lisäksi tehtiin ribraising tekniikka ylärintarangan alueelle. OA-väliin tehtiin dekompressio ja niskarusettiin triggerpiste

inhibitiota. Hoidon lopuksi tehtiin CV4-tekniikka. Hoidon jälkeen potilas oli ”pökölöinen”. Oikea hartia tuntui rennommalta ja rintarangan liike oli parempaa.

Kolmannella käynnillä, vajaa kolme viikkoa edellisestä käynnistä, potilas kertoi niska-hartiaseudun ärtyneen viime hoidon jälkeen, mutta sitten rauhoittuneen 2-3 vuorokauden aikana. Tämän jälkeen vaiva-alue on tuntunut ”ihan hyvältä, vähän tukkoiselta”. Unihäiriön kannalta tilanne on huomattavasti parempi verrattuna alkuhetkeen. Potilas saa nyt hyvin unta. Hän oli myös käynyt työterveyslääkärillä, jossa nukahtamislääke vaihdettiin toiseen edellisen lääkkeen haittavaikutusten vuoksi. Hoitojen välissä olleen lähes kolmen viikon jakson aikana potilas on nukahtanut enimmäkseen 10- 30 minuutin viiveellä. Tänä aikana oli kolmen päivän jakso, jolloin nukahtamisviive oli ensin 2 tuntia ja kahtena päivänä tunti. Nämä nukahtamisvaikeudet johtuivat psyykkisestä stressistä. Unen laatu on ollut keskimäärin hyvää tai erittäin hyvää ja unimäärät ovat pysyneet arkisin reilussa seitsemässä tunnissa ja viikonloppuisin 9-10 tunnissa. Unilääkettä hän ei ollut käyttänyt kertaakaan.

Verenpaine oli 109/73 ja pulssi 75. Rintarangan liike on parantunut edellisistä kerroista ja huomattava liikerajoitus oli enää 6. nikamassa taaksetaivutus suuntaan. Tämä dysfunktio hoidettiin HVLA-tekniikalla. Kaulan alueen lihaksissa tuntui olevan kireyttä ja oikealla myös 1. kylkiluu oli ylös nousseessa asennossa ja liike alaspäin oli rajoittunut. Näitä hoidettiin trigger piste inhibitiolla m. sternocleidomastoideukseen ja mm. scalenuksiin. Ensimmäistä kylkiluuta oikealta mobilisoitiin alaspäin MET-tekniikalla. Lisäksi tehtiin ribraising tekniikka ylärintarankaan sekä occipitomastoid suturan v-spread tekniikka. Lopuksi vielä ohjattiin lapaluun ja hartian asennon ja hallinnan parantamiseksi harjoitteita sekä mm. trapezius ja scalenus venyttelyohjeet.

Kontrollikäynti oli noin kolmen viikon päästä kolmannesta hoitokerrasta. Tällöin keskustelimme hoidon vaikutuksista ja potilas arvioi hoidon vaikutuksia muun muassa täyttämällä unikyselylomakkeen. Lomakkeesta ilmenee, että potilas kokee hyötynensä osteopaattisesta hoitokerrasta. Potilaan mukaan unen laatu on parantunut ja nukahtaminen on helpottunut. Hän kokee myös olevansa virkeämpi. Sekä hoidot, että asioista keskustelu ovat hänen mielestään olleet vaivaan vaikuttavia asioita. Olemme potilaan kanssa tästä samaa mieltä, sillä unipäiväkirjassa näkyvät muutokset tapahtuivat jo ensimmäisen tapaamisen jälkeen. Käsien tehtävällä hoidolla ei ollut tämän potilaan kohdalla kovin merkittävää vaikutusta. Sen sijaan unihäiriöiden aiheuttajista käyty keskustelu,

univalvepäiväkirjan käyttö ja ohjaus ovat mahdollisesti vaikuttaneet merkittävämmiin. Potilas on muuttanut nukkumistottumuksiaan ja -ympäristöään hoidon aikana, joka on todennäköisesti edesauttanut unen saantia ja parantanut unen laatua.

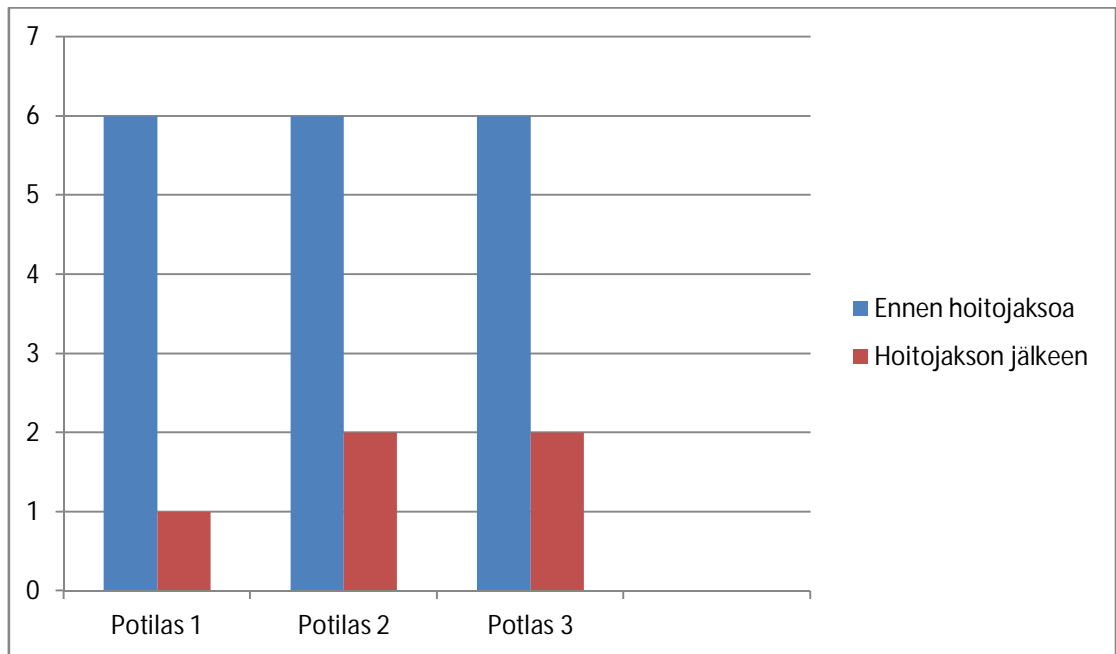
7.4 Potilastapausten tulokset

Tutkimuksemme tulosten arvioinnissa käytimme mittareina subjektiivisesti koettua hyötyä niin meidän kuin tutkimuspotilaiden osalta sekä uni-valvepäiväkirjaa, josta pysyimme tarkastelemaan nukahtamisviiveen, unen määrän ja laadun sekä unilääkkeiden käytön muutosta. Valitsimme useamman mittarin saavuttaaksemme eri näkökulmia hoitomme onnistumisen arvioinnissa. Univalve-päiväkirjan täyttö oli erityisen tehokas konkreettisen muutoksen arvioinnin väline.

Hoitojaksojen aikana tehtyjen havaintojen sekä potilaiden pitämien uni-valvepäiväkirjojen pohjalta olemme huomanneet seuraavia asioita. Kaikki tutkimuspotilaamme saivat osteopaattisesta hoidosta apua uniongelmaansa.

Lääkkeiden käyttö väheni kahden tutkimuspotilaan kohdalla ja kolmannella ei ollut unilääkettä käytössäkään. Potilas 1 käytti hoitojakson alussa lääkettä nukahtamiseen lähes päivittäin, mutta hoitojakson lopussa viimeisen kymmenen yön aikana ainoastaan kerran. Unta häiritsevä kipu väheni potilas kahden kohdalla selkeästi. Potilas kahden kohdalla uni määrä lisääntyi hoitojakson aikana alkutilanteen 6,8 tunnista 9,3 tuntiin. Potilaalla 1 tapahtui muutos verenpaineessa hoitojakson aikana. Ensimmäisellä mittauskerralla potilaan verenpaineet olivat 154/90, mutta paineet laskivat tasaisesti hoitojakson edetessä ollen viimeisellä hoitokerralla 130/80. Tulosten takana voi olla monia tekijöitä ja mietimme niitä pohdinta osuudessa.

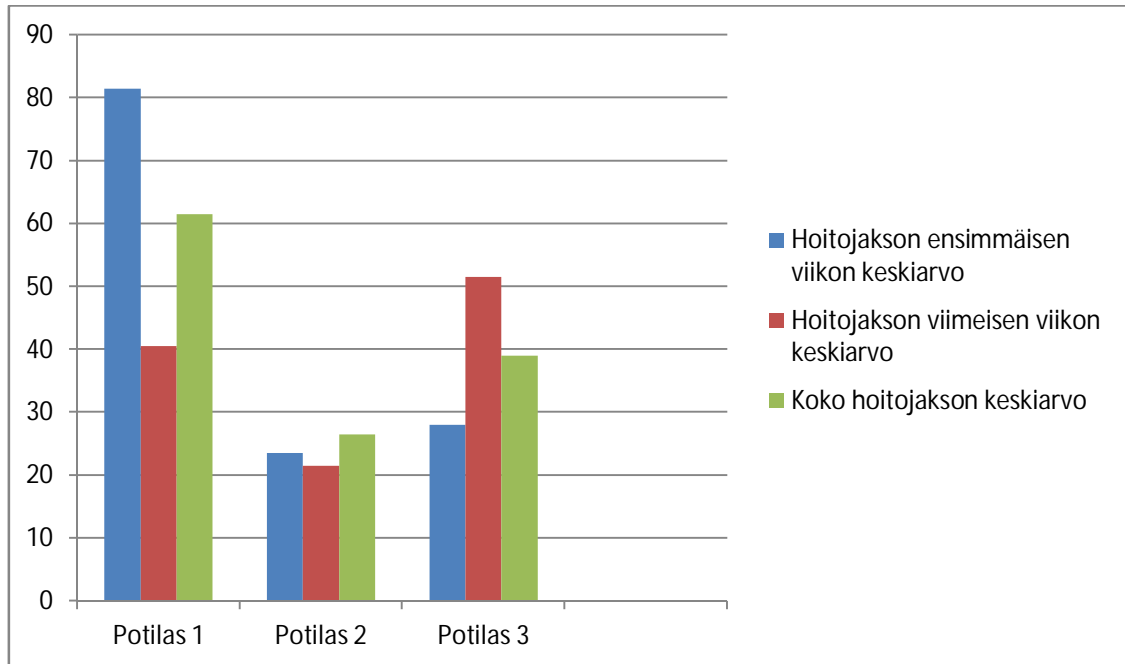
Oheisten taulukoiden tiedot on kerätty potilaiden täyttämästä uni-valvepäiväkirjasta (LIITE 6) sekä unikyselylomakkeesta (LIITE 4).



KUVIO 3. Potilaiden subjektiivinen arvio unihäiriön häiritsevyydestä hoitojakson aikana asteikolla 0-10.

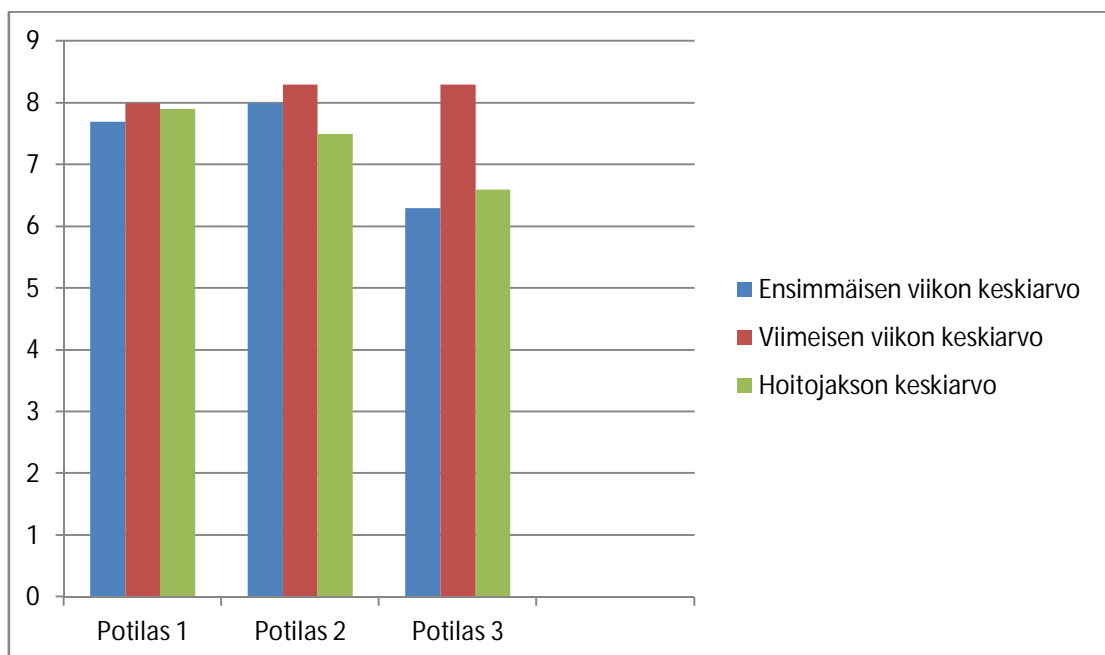
Tämä potilaiden oman arvio mukainen muutos unihäiriön häiritsevyydessä oli selkeimmin nähtävissä oleva tutkimustulos. Häiritsevyys väheni kaikilla potilailla hoitojakson aikana merkittävästi. Potilas 1 koki unihäiriön häiritsevyydeksi hoitojakson alkaessa asteikolla kuusi, kun se jakson lopussa oli enää yksi (asteikolla 0-10). Potilas 2 puolestaan arvio unihäiriön häiritsevyyttä arvosanalla kuusi. Hoitojakson lopussa hän arvio häiritsevyyden kahden arvoiseksi. Kolmas potilaamme ilmoitti hoitojakson alussa unihäiriön häiritsevyydeksi kuusi ja hoitojakson lopussa hän arvio häiritsevyydeksi enää kaksi. Näin ollen häiritsevyys laski potilailla hoitojakson aikana keskimäärin noin 70 prosenttia.

Myös yleiseen hyvinvointiin kaikki potilaat kokivat kohonneen. Potilailta hoidettiin pääasiassa niskahartiaseudun ja rintarangan alueelta. Hoitojakson jälkeen potilaiden mielestä oireet näillä alueilla olivat kaikilla helpottaneet huomattavasti. Myös hoitavan osteopaatti opiskelijan näkemyksen mukaan kaikkien potilaiden tilanne parantui hoitojakson aikana.



KUVIO 4. Nukahtamisviiveen muutokset minuuteissa hoitojakson aikana.

Nukahtamisviive väheni selkeästi potilas yhden kohdalla. Potilas kahden nukahtamisviiveessä ei tapahtunut merkittävää muutosta. Hänen kohdallaan nukahtamisviiveessä ei ongelmaa olekaan. Potilas kolmen kohdalla näyttää siltä, että nukahtamisviive piteni hoitojakson aikana. Tulosta osin selittää se, että hoitojakson keskivaiheilla ja lopussa oli muutaman päivän jaksot, jolloin potilaalla oli psyykkisestä stressistä johtuen vaikeuksia nukahtaa ja viive oli tällöin jopa 3 tuntia.



KUVIO 5. Potilaiden arvioima unenlaatu hoitojakson aikana asteikolla 0-10.

Unen laatu parani kaikilla potilailla jonkin verran. Merkittävimmin se parani potilaan 3 kohdalla, joka arvioi unen laadun parantuneen ensimmäisen ja viimeisen viikon välillä keskiarvolla 6,3:sta 8,3:een.

Kaikesta huolimatta tutkimustuloksia ei voida yleistää potilaiden pienen otannan takia. Suorien johtopäätösten tekeminen on mahdotonta vaikka tilanne parani kaikilla hoidettavilla. Luotettavan tuloksen saavuttamiseksi aiheesta täytyisi suorittaa laajempia ja systemaattisesti suoritettuja tutkimuksia.

8 POHDINTA

Unihäiriöt ovat yleinen ja varsin merkittävä kansanterveydellinen ongelma. Unihäiriöiden on todettu altistavan selkäsairauksille ja siksi kiinnostuimme aiheesta. Osteopaattisesta näkökulmasta unihäiriöiden taustalla on monta mielenkiintoista selitysteoriaa. Unihäiriöistä ei ole koulutuksemme aikana kovinkaan paljoa puhuttu, joten siitäkin syystä se oli mielenkiintomme kohteena. Nukumme kolmasosan elämästämme ja siksi unen tärkeys on verrattavissa ravinnon ja liikunnan vaikutukseen ihmisen hyvinvoinnille. Alamme oppikirjoissakaan aihetta ei ole käsitelty omana kokonaisuutenaan, vaan muiden sairauksien liitännäisvaikutuksena. Unihäiriöiden hoitoon osteopaattinen filosofia on hyvä lähtökohta, sillä hoidossa ja tutkimisessa otamme huomioon ongelmiin vaikuttavat asiat kokonaisvaltaisesti. Huomasimme juuri kokonaisvaltaisen lähestymisen olevan unihäiriöitä hoidettaessa erittäin tärkeää.

Uni ja sen häiriöt ovat moniselitteisiä asioita ja niiden selvittäminen oli työmme tarkoituksena. Kuvailevalla kirjallisuuskatsauksella aiheeseen, tuomme tämän työn kautta arvokasta tietoa osteopaateille, jota he voivat hyödyntää hoitaessaan unihäiriöisiä potilaita. Aiheeseen tutustuttuamme huomasimme lääketieteen lähestyvän unihäiriötä ja sen hoitoa paljon syyn selvittämisen ja ohjauksen kautta, johon osteopaatilla on myös aiheeseen perehdyttyään valmiuksia. Lisäksi osteopaattisella hoidolla voidaan vaikuttaa kehon toimintaan hoitamalla sen toiminnan häiriöitä. Tällä tavoin osteopaatti pyrkii selvittämään ongelman syyn eikä vain hoitamaan sen seurauksia. Tasapainottamalla autonomisen hermoston toimintaa pyritään vaikuttamaan kaikkien potilaiden, myös unihäiriöisten, kehon itsesäätelytoimintaan eli homeostaattiseen säätelyyn.

Unihäiriöiden syihin perehdyttyämme pystyimme ohjaamaan potilaillemme parempaa unihuoltoa ja suosittamaan erilaisia keinoja, jotta nukahtaminen olisi helpompaa. Tässä työssä näitä keinoja on tuotu esille ja niiden omaksumisesta on varmasti hyötyä. Unihäiriöisen potilaan ohjaukseen liittyviä asioita on lueteltu muun muassa "Huomioitavia asioita nukkumisen edistämiseksi" liitteessä. Osteopaattisessa haastattelussa tärkeitä huomioitavia asioita ovat myös yleiset elämäntavat, liikunta, päihteiden käyttö ja nukkumisympäristö. Nukkuma-asennon ohjaus on merkittävä ja tärkeä asia unihäiriöisen kohdalla ja osteopaatit osaavat puuttua huonoihin nukkuma-asentoihin. (Työsämme nukkuma-asentoja ei ole tarkemmin pohdittu.) Unihäiriöisen tutkimisessa ja hoidossa käytettävä uni-valvepäiväkirja voi olla hyödyllinen apuväline myös osteopaatille hoitaessaan unihäiriöisiä.

Osteopaattisen tutkimuksen ja erotusdiagnoosin perusteella kaikilla tutkimuspotilailamme oli havaittavissa stressin merkkejä kehossa. Näiden muutosten hoitamiseen autonomiseen hermostoon kohdistuvat tekniikat ovat perusteltuja. Kirjallisuuden ja tapaustutkimuksemme myötä hyväksi havaittuja osteopaattisia hoitotekniikoita unihäiriöisen hoidossa ovat etenkin rintarangan hoito HVLA- sekä pehmytkudostekniikoilla ja rib raisingillä, kaulan- ja niskanlihasten hoito (etenkin m. SCM ja niskarusetti) sekä OA-nivelen hoito. Kraniaalitekniikoista erityisesti OM-suturan v-spread, SBS dysfunktioiden hoito sekä CV-4 ovat tehokkaita. Edellä mainitut tekniikat osoittautuivat toimiviksi potilaittemme kohdalla. Vaikka käytimme tiettyjä määriteltyjä tekniikoita potilaidemme hoidossa, niin mielestämme yksittäistä tekniikkaa tärkeämpää on edellä mainittujen alueiden hoito. Mahdollisen kipualueen hoito on myös erittäin tärkeää hoidettaessa unihäiriöistä potilasta.

Potilaalle osteopatia tuo kokeilemisen arvoisen vaihtoehdon saada apua ja tietoa unihäiriöistä sekä mahdollisuuden välttää haittavaikutuksia sisältäviä unilääkkeitä. Unihäiriöihin perehtynyt osteopaatti pystyy antamaan unihäiriöstä kärsivälle potilaalle aikaa ja keinoja päästä eroon unihäiriöön johtavasta noidankehästä sekä auttaa selvittämään unihäiriöön johtavia syitä. Tarvittaessa osteopaatti voi lisäksi kirjoittaa käynneistä saatteen ja toimia yhteistyössä muiden terveydenalan ammattilaisten, kuten lääkärin kanssa. Osteopaatin tulee tunnistaa oman osaamisensa rajat ja tiedostaa, että unihäiriötä aiheuttavan sairauden hoito on aina ensisijaista unihäiriön hoitoa.

Vaikka tutkimuspotilaamme saivat apua hoitojakson aikana, emme voi työssämme tarkasti määrittellä kuitenkaan pelkästään osteopaattisen hoidon vaikuttavuutta. Osteopaattisen hoidon lisäksi potilaidemme tilanteeseen vaikuttivat ainakin potilaan ohjaaminen ja sen kautta lisääntynyt tietoisuus ongelman luonteesta, sekä mahdolliset muutokset elämäntilanteessa. Tosin osteopaattiseen hoitoon kuuluu olennaisena osana potilaan ohjaus ja terveyttä edistävien asioiden neuvonta. Lisäksi hoitojaksoimme kesti noin kuukauden verran, jolloin potilaat arvioivat unihäiriöidensä haitta-astetta, joten emme pysty työssämme määrittämään hoitojakson pitkäaikaisvaikutuksia.

Tämä on ensimmäinen Metropolia Ammattikorkeakoulussa tehty opinnäytetyö, jossa tarkastellaan osteopaattisen hoidon vaikutusta unihäiriöihin. Aihe on todella laaja ja mahdollisissa jatkotutkimuksissa sitä kannattaisi rajata tarkemmin, esimerkiksi rajaa-

malla potilasryhmän psykofysiologisesta unettomuudesta kärsiviin. Tutkimusasetelmaa voisi myös muuttaa ja tarkastella esimerkiksi pelkän manuaalisen osteopaattisen hoidon vaikutuksia. Unen arvioimiseen ja tutkimiseen on myös olemassa hyviä konkreettisia mittareita, kuten EEG ja unipatjatutkimukset. Näitä mittareita käyttämällä saataisiin hoidon vaikutuksista erilaista tietoa potilaiden subjektiivisten kokemusten rinnalle. Alun perin suunnitellun yhteistyön kariutuminen unitutkimuslinikka Vitalmedin kanssa olisi mahdollisesti tarjonnut meille näitä mahdollisuuksia. Toteutuessaan yhteistyö olisi myös tuonut osteopatiaa laajemmin tunnetuksi unihäiriöisten keskuudessa.

Tapaustutkimuksemme perusteella ainakin osa unihäiriöistä kärsivistä voi saada apua osteopaatilta. Lisäksi hyvin tehdyn haastattelun ja tutkimisen kautta osteopaatti pystyy tarvittaessa auttamaan potilasta löytämään oikean hoitomuodon ohjaamalla potilaan toisen terveydenalan ammattihenkilön luokse. Tutkimustuloksia ei kuitenkaan voida yleistää, koska otanta tutkimuksessamme oli niin pieni. Vaikka osteopatia on mielestämme varteenotettava vaihtoehto uniongelmiensä hoidossa, niin aiheesta tarvitaan lisätutkimuksia.

Lähteet

AASM (American Academy of Sleep Medicine) 2001: ICSD - International classification of sleep disorders, revised: Diagnostic and coding manual. American Academy of Sleep Medicine.

AASM (American Academy of Sleep Medicine) 2009: Sleep disorders. Verkkodokumentti. <<http://www.sleepeducation.com/Disorders.aspx>> Luettu 27.2.2010.

Ansakorpi, Hanna 2003: Cardiovascular regulation in epilepsy with emphasis on the interictal state. Oulu: Oulun yliopisto.

Ashton-Jones, Gary – Valentino, Rita J. – Van Bockstaele, Elizabeth – Page, Michelle – Meyerson, Arthur T. 1992: Brain noradrenergic neurons, nociception and stress: basic mechanisms and clinical implications. Teoksessa Willard, Frank H. – Patterson, Michael M. (toim.): Nociception and the Neuroendocrine-Immune Connection. Indianapolis: The American Academy of Osteopathy.

Barral, Jean-Pierre – Croibier, Alain 2009: Manual Therapy for the Cranial Nerves. Lontoo: Churchill Livingstone.

Bjälle, Jan G – Haug, Egil – Sand, Olav – Sjaastad, Oystein V. – Toverud, Kari C. 1999: Ihminen – Fysiologia ja anatomia. Helsinki: WSOY.

Carter, Rita 2009: Aivot. Lontoo: Dorling Kindersley Limited.

Chaitow, Leon 1999: Cranial Manipulation - Theory and Practice; Osseus and Soft Tissue Approaches. Lontoo: Churchill Livingstone.

Cutler, Michael J. – Holland, B. Shane – Stupski A. Bernard – Gamber Russell G. – Smith Michael L. 2005: Cranial manipulation can alter sleep latency and sympathetic nerve activity in humans: A pilot study. The Journal of Alternative and Complementary Medicine. 11 (1) 103-108.

Crossman, A.R. – Neary, D. 2005: Neuroanatomy. Lontoo: Churchill Livingstone.

Degenhardt, Brian F. – Darmani, Nissar A. – Johnson, Jane C. – Towns, Lex C. – Rhodes, Diana C. J. – Trinh, Chung – McClanahan, Bryan – DiMarzo, Vincenzo 2007: Role of Osteopathic Manipulative Treatment in Altering Pain Biomarkers: A Pilot Study. Journal of American Osteopathic Association 107, (9) 388-400.

Deoora, Tajinder K. 2003: Healing through Cranial Osteopathy. Lontoo: Frances Lincoln Limited.

Field, Tiffany – Hernandez-Reif, Maria – Diego, Miguel – Fraser, Monica 2007: Lower back pain and sleep disturbance are reduced following massage therapy. Journal of Bodywork and Movement Therapies 11, 141–145. Elsevier.

FORE (Forum for Osteopathic Regulation in Europe) 2007: European Framework for Standards of Osteopathic Practice. Lontoo: Forum for Osteopathic Regulation in Europe.

Fri, Pentti 2007: Pääkirjoitus. Uniutiset. Uniliitto Ry:n jäsenlehti 1/2007.

Hiltunen, Erkki – Holmberg, Peter – Kaikkonen, Matti – Lindblom-Yläne, Sari – Niensstedt, Walter – Wähälä, Kristiina 2005: Galenos - Ihmiselimestö kohtaa ympäristön. 6. Painos. Helsinki: WSOY.

Huang, Wei – Kutner, Nancy – Bliwise, Donald L. 2009: A systematic review of the effects of acupuncture in treating insomnia. *Sleep Medicine Reviews* 13, 73-104. Elsevier.

Hublin, Christer – Partinen, Markku 2006: Uni- ja vireystilähäiriöt. Teoksessa Soinila, Soinila, Seppo – Kaste, Markku – Somer, Hannu (toim.): *Neurologia*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Hyyppä, Markku – Kronholm, Erkki 1998: *Uni ja Vire*. Turku: Kansaneläkelaitos.

Kaila-Kangas, Leena – Kivimäki, Mika – Härmä, Mikko – Riihimäki, Hilikka – Luukkonen, Ritva – Kirjonen, Juhani – Leino-Arjas Päivi 2006: Sleep Disturbances as Predictors of Hospitalization for Back Disorders – A 28-Year Follow-up of Industrial Employees. *Spine* 31 (1) 51–56, Lippincott Williams & Wilkins, Inc.

Kajaste, Soili 2005: Krooninen unettomuus ja sen lääkkeetön hoito. *Suomen Lääkäri-lehti* 60 (22) 2453-2457.

Kajaste Soili 2008: Unihäiriöt. Teoksessa Kähkönen, Seppo – Karila, Irma – Holmberg, Nils (toim.): *Kognitiivinen psykoterapia*. 3. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Knox, Kenneth S. – Foresman Brian H. 2000: Workup and indications for polysomnography in patients with sleep-related complaints. *JAOA* 100 (8) 22-27.

Kuchera, William A. – Kuchera, Michael L. 1994a: *Osteopathic principles in practice*. Columbus, Ohio: Grayden Press.

Kuchera, William A. – Kuchera, Michael L. 1994b: *Osteopathic Considerations in Systemic Dysfunction*. Columbus, Ohio: Grayden Press

Laine, Markus – Bamberg, Jarkko – Jokinen, Pekka. 2007: *Tapaustutkimuksen taito*. Helsinki: Yliopistokustannus.

Liem, Torsten 2004: *Cranial osteopathy – Principle and Practice*. Seattle: Eastland Press Inc.

Liem, Torsten 2009: *Cranial osteopathy – A Practical Textbook*. Seattle: Eastland Press Inc.

Milnes, Kate – Moran, Robert W. 2007: Physiological effects of a CV4 cranial osteopathic technique on autonomic nervous system function: A preliminary investigation. *International Journal of Osteopathic Medicine* 10 (1) 8-17.

Moore, Keith L. – Dalley, Arthur F. – Agur, Anne M. R. 2010: *Clinically Oriented Anatomy*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Nienstedt, Walter – Hänninen, Osmo – Arstila, Antti – Björkqvist, Stig-Eyrik 1999: Ihmisen fysiologia ja anatomia. 16. Painos. Helsinki: WSOY.

Parsons, Jon – Marcer, Nicholas 2006: Osteopathy – Models for diagnosis, treatment and practise. Lontoo: Churchill Livingstone.

Partinen, Markku – Isoaho, Raimo – Kajaste, Soili – Lagerstedt, Rea – Lohi, Jouni – Paakkari, Ilari – Partonen, Timo – Patja, Kristiina – Saarenpää-Heikkilä, Outi – Seppälä, Maaria 2008: Unettomuuden hoito. Käypä hoito –suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Unitutkimusseura ry:n asettama työryhmä.

Partinen, Markku 1991: Unettomuus ja sen hoito. Helsinki: Recalmed.

Partinen, Markku 2011: Unikoulu aikuisille. Helsinki: WSOY.

Sammut, Emanuel – Searle-Barnes, Patrick 1998: Osteopathic diagnosis. Cheltenham: Stanley Thornes Ltd.

Schuenke, Michael – Schulte, Erik – Schumacher, Udo 2007: Head and Neuroanatomy. Stuttgart: Thieme.

Selye, Hans 1975: The stress of life. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.

Soinila, Seppo 2003: Ajattele aivojasi. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Upledger, John E. 1996: A Brain Is Born. California: North Atlantic Books.

Visuals Unlimited - Science and Healthcare Stock Photography 2010. Verkkodokumentti. <<http://visualsunlimited.photoshelter.com/>> Luettu 31.1.2011.

Tutkimussuunnitelma

Opinnäytetyön tutkimusidea

Unen merkitys kokonaisvaltaiselle hyvinvoinnille on kiistanalainen. Osteopaattisen hoidon tavoitteena on ihmisen kokonaisvaltaisen terveyden löytäminen. Osteopaatin on siis manuaalisen hoidon lisäksi kiinnitettävä huomiota moniin ihmisen päivittäisiin toimintoihin, kuten ravintoon, työhön ja nukkumiseen. Lähteiden mukaan unettomuudesta 85 % on sekundaarista, eli jonkin fyysisen tai psyykkisen tekijän aiheuttamaa (Nycomed 2008). Primaarisella unettomuudella taas tarkoitetaan unettomuutta, jonka taustalta ei löydy selittävää psyykkistä tai fyysistä tekijää. Fyysisten sairauksien yhteydessä unettomuutta aiheuttaa useimmiten kipu, joka vaikeuttaa unen saantia.

Osteopaattisen hoidon vaikuttavuutta aikuiseen unihäiriöiseen potilaaseen ei ole suoraan tutkittu. Joissakin osteopaattien tutkimuksissa on todettu, että koehenkilöt ovat myös nukkuneet paremmin. Meitä kiinnostaa selvittää osteopaattisen hoidon mahdollista vaikutusta unihäiriöihin.

Tutkimuksen hypoteesi

Uskomme, että osteopaattisella hoidolla voidaan vaikuttaa unihäiriöihin. Vaikutusmekanismi voi olla suora kraniaalitekniikoiden kautta. Muut osteopaattiset tekniikat voivat vaikuttaa unihäiriöön epäsuorasti jos unihäiriön taustalla on jokin muu tekijä, kuten esimerkiksi lihaskipu. Muiden manuaalisten hoitojen, kuten hieronta (Field – Hernandez 2007) ja akupunktuuri (Huang – Kutner – Bliwise 2009), tutkimusten mukaan unihäiriöihin voidaan vaikuttaa kyseisillä hoidoilla. Osteopaattisen hoidon vaikutukset unihäiriön parantamiseen perustuvat osin varmasti samoihin mekanismeihin kuin muilla manuaalisilla hoidoilla. Akupunktuuri tutkimusten yhteydessä on pohdittu hoidon suoria vaikutuksia autonomiseen hermostoon ja sitä kautta unen saantiin. Autonomisen hermoston säätelyhäiriöitä pyritään hoitamaan myös osteopaattisesti erilaisin manuaalisin tekniikoin (Kuchera – Kuchera 1994: 53-79). Osteopaattisen hoidon on myös todistettu vapauttavan endorfiinia ja serotoniinia sekä tiettyjä kannabinoideja, jotka vaikuttavat

ainakin kivun kokemiseen helpottavasti (Degenhart ym. 2007). Serotoniini toimii tunnetusti myös keskushermostossa välittäjäaineena, joten sen lisääntyminen veressä voisi mahdollisesti vaikuttaa myös unen saantiin.

Työn tarkoitus

Työn tarkoituksena on selvittää mikä on unihäiriöisen potilaan kokema hyöty osteopaattisesta hoidosta. Työstä on hyötyä sekä osteopaateille, että unihäiriöistä kärsiville.

Tutkimuksen toteutus

Tutkimus tullaan toteuttamaan tapaustutkimuksena Metropolian Positia klinikalla syksyn 2010 ja kevään 2011 aikana. Tutkimukseen valitaan 3-9 täysi-ikäistä potilasta, joilla on unihäiriö. Potilaita hoidetaan yleisesti käytössä olevilla osteopaattisilla tekniikoilla, jotka määrittelemme seuraavaksi lyhyesti.

Kraniaalitekniikat: pyritään vaikuttamaan autonomisen hermoston toimintaan selkäydinkalvojen kautta. Tekniikka kohdistuu pääsääntöisesti kallon ja sacrumin alueille ja sitä kautta parasympaattiseen hermostoon. Tekniikka on äärimmäisen kevyt ja vaikutukset ulottuvat niin paikallisesti kuin hermoston välityksellä koko kehoon. Yleensä potilas tuntee hoidon rentouttavana. (Greenman 2003: 171-172)

Kraniaalitekniikat ovat tutkimuksessamme keskeisessä osassa, sillä niillä pyritään suoraan vaikuttamaan hermoston toimintaan ja unen saantiin. Cutlerin ynnä muiden tutkimuksessa (2005) osoitettiin yksittäisen kraniaalitekniikan CV4:n vaikuttavan nukahtamiseen ja lihasten sympaattiseen hermoaktiivisuuteen positiivisesti. Potilaat joille tutkimuksessa tehtiin CV4 hoito, nukahtivat nopeammin ja nukkuivat suuremman osan seuranta ajasta (30 minuuttia). Potilaat joille tehtiin valehoito tai potilaat, joille ei tehty mitään hoitoa nukahtivat hitaammin ja nukkuivat vähemmän. Ryhmä jolle tehtiin CV4 hoito, oli myös ainoa, jolla havaittiin lihasten sympaattiseen hermoaktiivisuuteen vä-

henemistä hoidon aikana. Muilla ryhmillä sitä ei tapahtunut. Tutkimuksessa ei seurattu hoitovasteen pidempiaikaista vaikutusta.

Idiopaattisen unettomuuden taustalla voidaan ajatella olevan erilaisia somaattisia vai-voja, joita osteopaatit hoitavat monilla erilaisilla tekniikoilla. Seuraavaksi lyhyesti muista osteopaattisista tekniikoista.

Pehmytkudostekniikat: käsin tehtävä tekniikka, joka kohdistuu pehmytkudokseen (iho, lihaskalvot, lihaskudos). Usein käytetään poikittaista- ja pitkittäistä venytystä, sekä syvää painamista että jänteiden traktiota. Tekniikoilla on sekä diagnostinen että terapeuttinen tarkoitus ja pehmytkudoskäsittelyllä valmistetaan kehoa muille tekniikoille. Pehmytkudostekniikoilla on alueen toimintaa parantava vaikutus mm. verenkierron, imunestekierron ja hermotoiminnan kannalta. (Greenman 2003: 75-76)

Lihäs energia tekniikka (MET): tekniikka kohdistuu pehmytkudoksiin ja niveliin. Tekniikan tarkoitus on parantaa alueen liikkuvuutta ja toimintaa. Tekniikan aikana potilas tuottaa isometristä supistusta, jonka jälkeen hoitaja venyttää passiivisesti kohdealuetta. Aktiivisella jännityksellä venytykselle vastakkaiseen suuntaan pyritään saamaan aikaan resiprokaalinen inhibitio, jonka jälkeen kudokset venyvät vapaammin. (Greenman 2003: 101-102)

Mobilisaatio tekniikat: erilaisilla mobilisaatio tekniikoilla pyritään parantamaan nivelen liikkuvuutta ja rentouttamaan ympäröivää hermon ja pehmytkudoksen aktivaatiota.. Artikulaatio on nivelen toistuvaa tasaista ja hidasta viemistä liikerajoituksen suuntaan. HVLA (high velocity low amplitude) tekniikoissa nivel viedään lähelle liikerajoitusta, jonka jälkeen niveleen kohdistetaan lyhyt ja nopea impulssi. (Greenman 2003: 107-111)

Epäsuorat-tekniikat: epäsuorissa tekniikoissa niveltä tai kudosta viedään jännityksestä pois päin. Tekniikan tarkoitus on löytää kudokseen tila, jossa ei ole jännitystä. Tilan saavuttamisen jälkeen annetaan keholle aikaa reagoida ja rentouttaa kudos. Vaikutusmekanismi on keskushermostoon menevän tiedon muuttuminen alueelta, jonka jälkeen

keskushermostosta alueelle tuleva hermostollinen vaikutus muuttuu. (Greenman 2003: 113-114)

Mitään tiettyä hoitolinjaa ei määritellä. Kullakin käynnillä haastatellaan ja tutkitaan potilasta sekä hoidetaan manuaalisesti tarpeen mukaan edellä määritellyillä tekniikoilla. Tiedonkeruulomakkeena käytetään positian osteopatia-epikriisilomaketta. Potilaita hoidetaan noin viisi kertaa ja hoidot tapahtuvat kahden kuukauden aikana. Tutkimuksen tuloksia arvioidaan potilaiden kokeman hyödyn perusteella, jonka arvioimista varten on tehty kyselylomake, sekä unipäiväkirjaa käyttämällä.

Sopimukset, yhteistyö ja eettiset kysymykset

Tutkimukseen osallistujien turvana on ammattikorkeakoulu Metropolian potilasvakuutus. Osteopaattiopiskelijoilla on salassapitovelvollisuus. Tutkimukseen osallistujat pysyvät anonyymeinä, eikä heitä voi opinnäytetyöstä tunnistaa. Potilastiedot säilytetään koulun tiloissa. Tutkimustulosten kokoamisen ja analysoinnin jälkeen aineisto tuhoetaan.

Hoitotilanne tulee huomioida niin, että se on rauhallinen ja turvallinen. Hoitotilana käytämme koulun harjoitteluklinikan hoitohuoneita. Hoitotilanteessa tulee olemaan hoitaja, sekä vähintään yksi osteopaattiopiskelija. Tutor on mukana tarvittaessa hoitotilanteessa ja häntä voi tarvittaessa konsultoida.

Tutkimuksen julkaisu

Tutkimus julkaistaan toukokuussa 2011.

Lähteet

Cutler, Michael J. – Holland, B. Shane – Stupski A. Bernard – Gamber Russell G. – Smith Michael L. 2005: Cranial manipulation can alter sleep latency and sympathetic nerve activity in humans: A pilot study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*.11 (1) 103-108.

Degenhardt, Brian F. – Darmani, Nissar A. – Johnson, Jane C. – Towns, Lex C. – Rhodes, Diana C. J. – Trinh, Chung – McClanahan, Bryan – DiMarzo, Vincenzo 2007: Role of Osteopathic Manipulative Treatment in Altering Pain Biomarkers: A Pilot Study. *Journal of American Osteopathic Association* 107, (9) 388-400.

Field, Tiffany – Hernandez-Reif, Maria – Diego, Miguel – Fraser, Monica 2007: Lower back pain and sleep disturbance are reduced following massage therapy. *Journal of Bodywork and Movement Therapies* 11, 141–145. Elsevier.

Greenman, Philip 2003: *Principles of manual medicine*. 3.painos. Lippincott, Williams & Wilkins. Philadelphia.

Huang, Wei – Kutner, Nancy – Bliwise, Donald L. 2009: A systematic review of the effects of acupuncture in treating insomnia. *Sleep Medicine Reviews* 13, 73-104. Elsevier.

Kuchera, William – Kuchera, Michael 1994: *Osteopathic principles in practice*. Grayden Press. Columbus, Ohio.

Nycomed 2008: Uni ja unettomuus.
<<http://www.tietoaunettomuudesta.fi/unettomuuden-syyt/>> Luettu 13.9.2010.

Tutkimushenkilötiedote

HYVÄ ”OSTEOPAATTISEN HOIDON VAIKUTUS UNIHÄIRIÖISEN TERVEDENTILAAN” OPINNÄYTETYÖHÖN YHTEYDESSÄ TEHTÄVÄÄN TUTKIMUKSEEN OSALLISTUJA

Opinnäytetyömme tarkoituksena on selvittää unihäiriöisen kokema subjektivistista hyötyä osteopaattisesta hoidosta.

Osteopatia on hoitomuoto, joka sisältää monia erilaisia käsin tehtäviä tekniikoita. Osteopaattisella hoidolla pyritään korjaamaan kehon virheasentoja ja vähentämään kehoon kohdistuvaa kuormitusta. Näin pyritään tukemaan kehon itseparanemismekanismeja ja kehon optimaalista toimintaa.

Hoitokerrat ovat maksuttomia ja tapahtuvat Metropolian ammattikorkeakoulun harjoitteluklinikka Positiassa, Etelä-Haagassa. Hoitokertoja on 4-8. Hoidot teemme 2010 syys-lokakuun aikana tiistaisin klo 8.00–15.45 ja torstaisin klo 9.30–14.45 välisenä aikana. Osteopaattinen hoito aloitetaan laajalla haastattelulla ja tutkimisella, jonka tarkoituksena on kartoittaa kehon rakennetta ja toimintaa. Haastattelun ja tutkimusten pohjalta teemme hoitosuunnitelman.

Osteopaatit kuuluvat Valviran rekisteriin ja ovat rekisteröityjä terveydenhuollon ammattilaisia. Osteopaattiopiskelijat ovat vaitiolovelvollisia. Tutkimusten henkilötiedot pidetään anonyminä eikä tutkimustuloksista pystytä erottamaan yksittäisiä henkilöitä. Velvollisuutenamme on säilyttää haastattelulomake ja henkilötiedot koulumme tiloissa. Muut tutkimukseen liittyvät asiakirjat tuhoetaan aineiston keräämisen ja analysoinnin jälkeen. Opinnäytetyötä ohjaavat ja valvovat osteopaatti Jerry Ketola ja koulutusohjelman yliopettaja Pekka Paalasmaa.

Jos sinulla on jotain kysyttävää osteopaattisesta hoidosta tai tutkimuksesta, ota yhteyttä:

Eemeli Rauvala

Lassi Karhunen

Aleksi Hakanto

040-5421575

040-8617324

044-3249410

eemeli.rauvala@metropolia.fi lassi.karhunen@metropolia.fi aleksi.hakanto@metropolia.fi

Koulun ja klinikan yhteystiedot

<http://www.metropolia.fi/palvelut/positia-hyvinvointipalvelut/osteopatiapalvelut/>

Vanha viertotie 23, 00350 Helsinki, Etelä-Haaga

Suostumus tutkimukseen osallistumiseen

Olen saanut, lukenut ja ymmärtänyt opinnäytetyöhön, Osteopaattisen hoidon vaikutus unihäiriöön, liittyvästä tapaustutkimuksesta kertovan tiedotteen. Opinnäytetyössä tutkitaan osteopaattisen hoidon vaikutusta unihäiriöstä kärsivien potilaiden terveydentilaan. Tiedotteesta olen saanut riittävän selvityksen tutkimuksen tarkoituksesta, tietojen keräämisestä ja säilytyksestä, ja minulla on ollut mahdollisuus saada lisätietoja suullisesti.

Ymmärrän, että osallistumiseni tapaustutkimukseen on vapaaehtoista ja voin perustelematta keskeyttää osallistumiseni tutkimukseen milloin tahansa.

Suostun osallistumaan tutkimukseen vapaaehtoisesti.

Paikka ja aika Suostumuksen antajan allekirjoitus

Paikka ja aika Suostumuksen vastaanottajan allekirjoitus

Suostumus allekirjoitetaan kahtena kappaleena, yksi suostumuksen antajalle ja yksi suostumuksen vastaanottajalle.

Unikyselylomake

UNIKYSELYLOMAKE (Ennen hoitojaksoa)

1. Nukun keskimäärin noin _____ tuntia ja _____ minuuttia vuorokaudessa.

2. Kuinka monta tuntia unta tarvitsette vuorokaudessa (kuinka monta tuntia nukkuisitte jos voisitte nukkua niin pitkään kuin haluatte)? Toisin sanoen, kuinka pitkän unen tarvitsette ollaksenne seuraavana päivänä virkeä ja hyvässä toiminta- ja työvireessä?

Tarvitsen noin _____ tuntia ja _____ minuuttia unta vuorokaudessa.

3. Kuinka usein nukutte päiväunia?

1. Harvemmin kuin kerran kuussa tai en koskaan
2. Harvemmin kuin kerran viikossa
3. 1-2 päivänä viikossa
4. 3-5 päivänä viikossa
5. Päivittäin tai lähes päivittäin; kesto noin ____ tuntia ja ____ min

4. Onko teillä ollut vaikeuksia nukahtaa?

1. Harvemmin kuin kerran kuussa tai ei koskaan
2. Harvemmin kuin kerran viikossa
3. 1-2 päivänä viikossa
4. 3-5 päivänä viikossa
5. Päivittäin tai lähes päivittäin

Jos teette muuta kuin säännöllistä päivätöitä, milloin nukahtamisvaikeutta esiintyy:

	<i>harvoin/</i>	<i>melko</i>	<i>melko</i>	<i>usein/</i>	<i>jatkuvasti</i>
	<i>ei koskaan</i>	<i>harvoin</i>	<i>usein</i>		
<i>illalla aamuvuoron jälkeen</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
<i>illalla iltavuoron jälkeen</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
<i>aamulla yövuoron jälkeen</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
<i>vapaapäivänä</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
<i>oltuani jo 2 viikkoa lomalla</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	

5. Kuinka nopeasti yleensä nukahdatte?

1. 15 minuutissa
2. 16-29 minuutissa
3. 30-60 minuutissa
4. 1-2 tunnissa
5. > 3 tunnissa

6. Kuinka monta kertaa olette keskimäärin herännyt kesken unien?

1. En yleensä herää
2. Kerran
3. Kahdesti
4. 3-4 kertaa
5. Ainakin 5 kertaa

7. Onko teillä nukahtamisvaikeutta illalla-alkuyöstä, mutta jos menette nukkumaan puolenyön jälkeen nukahdatte nopeasti ja nukutte normaalimittaisen unen jos saatte olla häiriöttä.

1. Ei
2. Jossain määrin
3. Kyllä

8. Merkitkää seuraavaan listaan, häiritsevätkö mainitut seikat nukkumistanne:

Ei koskaan Joskus Usein Aina lähes joka yö

Työasiat _____

Työajat _____

Omiin asioihin liittyvät huolet (omaiset, talous jne.)

Kipu _____

Vaihdevuosi- (naisilla) tai eturauhasvaivat

(miehillä) _____

Vatsaoireet _____

Muu oire,

mikä: _____

Melu _____

Valoisuus _____

Huono sänky _____

Huono huoneilma, kylmyys, kuumuus

Fyysinen rasitus ennen nukkumaan menoa _____

Muu tekijä, mikä:

9. Onko nukkuminen ajoittain helpompaa ja jos on niin milloin? Minkälaisia muutoksia on seuraavissa asioissa (nukahtamiseen menevä aika, unenaikainen heräily, nukkumaanmenon ja ylösnousun ajankohta, unen kokonaispituus, päiväaikainen väsymys ja muut oireet jne.) silloin olut:

10. Unihäiriö/ unettomuusoireiden kesto

1. Minulla ei ole unettomuutta
2. Alle kuukausi
3. Alle 3 kuukautta
4. 3- 6 kk
5. ½-2 vuotta
6. Kaksi vuotta tai enemmän

11. Mistä uni- ja/tai vireysongelmanne oman käsityksenne mukaan johtuvat?

12. Unihäiriön haittavaikutus aste? (0 - Ei lainkaan / 10 Pahin mahdollinen)

0 ----- 10

UNIKYSELYLOMAKE (Hoitojakson jälkeen)

1. Ovatko unihäiriön/ unettomuuden oireet muuttuneet hoitojakson aikana ja jos ovat niin miten? _____

2. Onko stressitasossa ollut muutosta? Kyllä/Ei
Minkälaisia muutoksia? _____

3. Onko nukahtamisvaikeudessa, -nopeudessa tai kesken unen heräämisessä tapahtunut muutoksia? Kyllä/Ei
Minkälaisia muutoksia? _____

4. Onko nukkumisympäristössä tapahtunut muutoksia? Kyllä/Ei
Minkälaisia muutoksia? _____

5. Onko muissa kuin uneen liittyvissä oireissa tapahtunut muutosta? Kyllä/Ei
Minkälaisia muutoksia? _____

6. Onko unihäiriön/unettomuuden oireiden vaikutus jokapäiväiseen elämäänne muuttunut hoitojakson aikana? _____

7. Koetko, että osteopaattisesta hoitojaksosta on ollut apua unihäiriön/unettomuuden hoidossa? _____
_____ Jos on niin miten?

8. Unihäiriön haittavaikutus aste? (0 - Ei lainkaan / 10 Pahin mahdollinen)
0 ----- 10

Positian osteopatia potilaan esitieto ja tutkimislomake

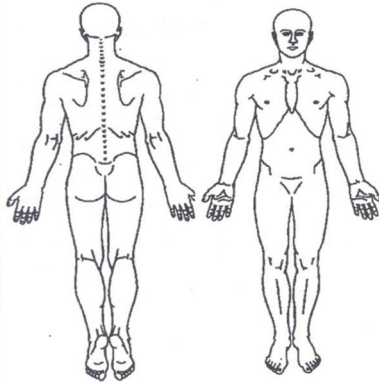
Opiskelija:	Positia
Ryhmä:	Osteopatia
Tutor:	
Observ:	POTILASKANSIO _____, 20____
Sukunimi: _____	Etunimet: _____ Lapsia: _____
Ammatti: _____	Synt. aika ja paikka: _____

1. ANAMNEESI

TAPAUSHISTORIA

Paikantuminen (kuva):

Tulosvy:



Ärsyttävät tekijät:

Helpottavat tekijät:

Hoitohistoria:

RTG / CT / MRI / US :

YLEINEN TERVEYDENTILA

Aktiviteetit:

Elämäntavat:

Mieliala:

Uni ja virkeys:

LÄÄKETIETEELLINEN TAUSTA

<u>Diagnosoidut perussairaudet ja allergiat:</u> (diabetes, autoimmuunitaudit/reumataudit, leikkaukset/onnett. yms.)	
<u>Lääkitys:</u>	
<u>Suvussa esiintyvät sairaudet:</u>	
<u>Tule:</u> (murtumat, kaatumiset, nivelkivut, jännetupentulehdukset yms.)	
<u>Korva:</u> (kuulohäiriöt, tinnitus, kivut, tulehdukset, huimaus yms.)	sns T1-4 pns CN III
<u>Silmä:</u> (näköhäiriöt, kivut silmän alueella, glaukooma, kirurgia yms.)	sns T1-4 pns CN III
<u>Verenkierroelimistö:</u> (verenpaine, sydänongelmat, kylmät raajat, rintakivut, suonikohjut/ -tulehdukset yms.)	sns T1-6 pns CN X
<u>Hengityselimistö:</u> (astma, bronchitis, dyspnea, yskä/yskökset, infektiot yms.)	sns T1-6 pns CN X
<u>Ruoansulatuselimistö:</u> (refluksi/närästys, suolen toiminta, kivut suhteessa ruokailuun, pidätyskyky yms.)	sns T5-L2 pns CN X, S2-4
<u>Virtsatiet:</u> (virtsaaminen/pidätys, VTI, kivut nivusalueella/virtsaamiseen liittyen yms.)	sns T10-L2 pns CN X, S2-4
<u>Gyneko/Uro:</u> (prostata, raskaudet, synnytys, kuukautiskierto ja -vaivat, menopaussi yms.)	sns T12-L2 pns S2-4
<u>Immuno/Lymfa:</u> (sairastelu, inflammaatiot, ödeema yms.)	
<u>Ihotaudit:</u> (infektiot, akne, herpes, psoriasis, ihottumat yms.)	
<u>Umpieritys:</u> (hypofysis, kilpirauhanen, lisämunuaiset, haima, gonadit)	
<u>Neurologia:</u> (puutumiset, pistelyt...)	

POTILAAN ODOTUKSET, TAVOITTEET JA TOIVEET

--

HYPOTEESI (Mistä oire voisi johtua?->mitä lähdet etsimään tai poissulkemaan, erit. patologia)

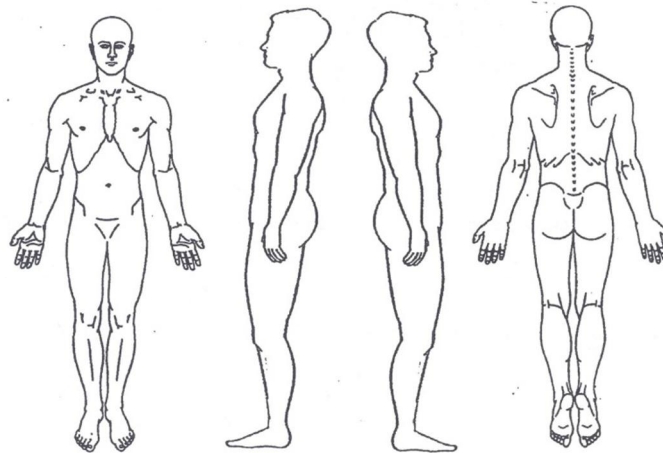
--

2. STATUS

a)

OBSERVOINTI

Asento ja symmetria:



Asentoon liittyviä huomioita: (istuen, seisten, työasento, nukkuma-asento, kävely...)

Palpaatio ja kudokset: (väri, kosteus, kuivuus, lämpötila, arkuus, luomet, jännittyneisyys...)

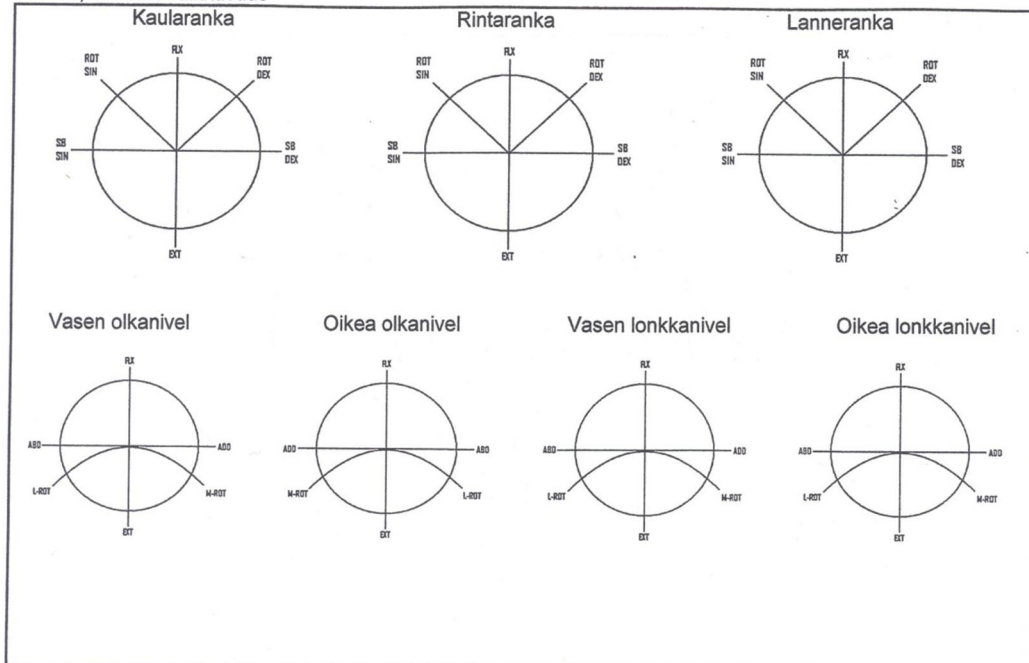
TESTIT

Turvatestit: (yläniskan stabiileetti, A. vertebralis, imusolmukkeiden palpaatio...)

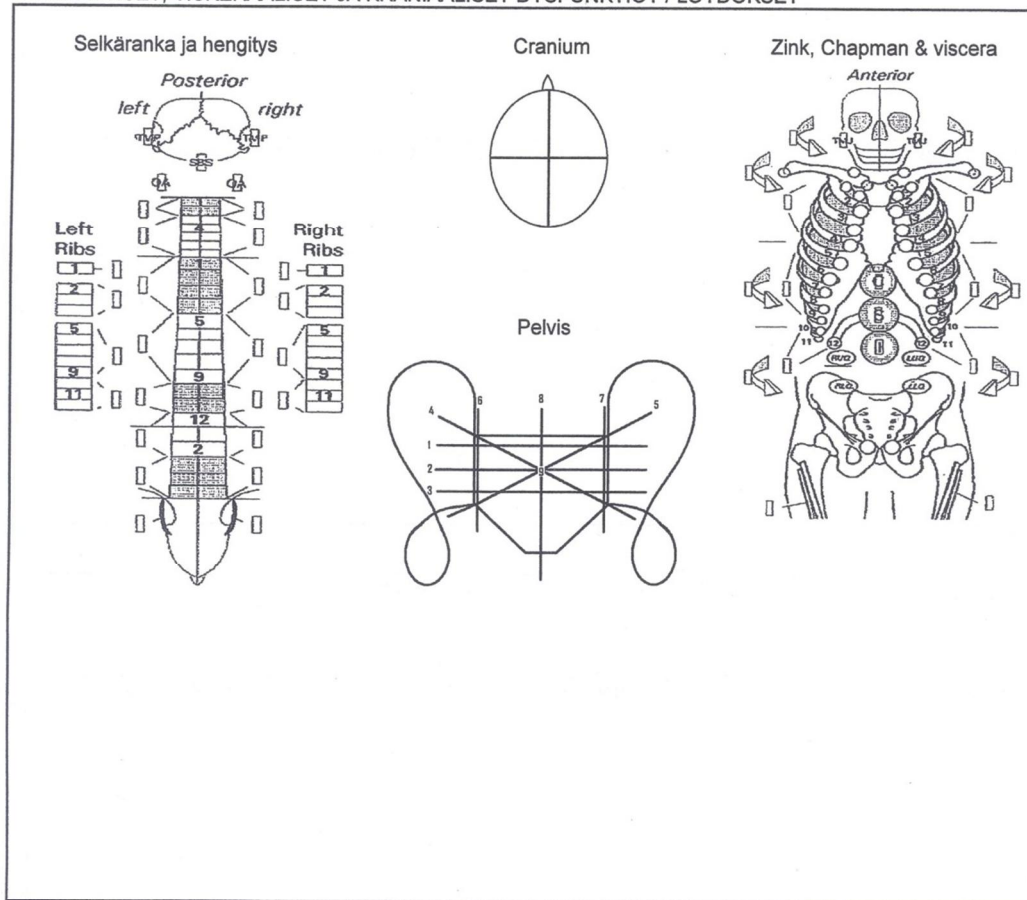
Erotusdiagnostiset/kliniiset testit: (quadrant test, tos-testit, slr, slump, meniskit, nilkan stabil...)

AROM, aktiivinen liikkuvuus

b)



SOMAATTISET, VISKERAALISET JA KRANIAALISET DYSFUNKTIOT / LÖYDÖKSET



3. ANALYYSI JA EROTUSDIAGNOSTIIKKA

PATOLOGINEN SIHTI

Potilaan oireisiin sopivat patologiset prosessit:

--

Tarpeelliset lisätutkimukset:

Red flagit / kontraindikaatiot:

--	--

Kuvantamisen tarve:

RTG CT MRI US

Perustelu:

--

OSTEOPAATTINEN TYÖDIAGNOOSI

Löydökset/dysfunktiot suhteessa osteopaattisiin malleihin:

--

Oireen käyttäytyminen:

(esim. kipu tai haitta 0:n alle, positiivinen suunta 0:n ylle)

0		t
---	--	---

Altistavat ja ylläpitävät tekijät:

--

Ärsytysaste:

Akuutti

Subakuutti

Krooninen

Etenevä

Haitta-aste:

Lievä (ei vaikuta päivittäisiin toimiin)

Kohtalainen (joitakin muutoksia päivittäisissä toimissa)

Vakava (selviä muutoksia päivittäisissä toimissa)

--

4. HOITOSUUNNITELMA

HOITOPÄÄTÖS

Hoidetaanko?:	kyllä / ei		
Ohjataan lääkäri tai muulle ammattilaiselle?:	kyllä / ei	Minne:	
Perustelu:		Saate?	kyllä / ei

OSTEOPAATTINEN LÄHESTYMISTAPA

Koehoito: (1.kerralla)	Reaktio hoitoon: (1. kerralla)
Tavoitteet lyhyellä aikavälillä:	Tavoitteet pitkällä aikavälillä: (lopputulos ja aika)
Prognosi lyhyellä aikavälillä:	Prognosi pitkällä aikavälillä:
Jatkotutkittavaa: (hengitys, zinkin kaavat yms. mitä ei ole vielä tutkittu)	

HOIDON ETENEMINEN JA OSTEOPAATTISEN DIAGNOOSIN TARKENTUMINEN (jatkokäynnit)

Hoidon eteneminen 2. kerralla:	Muutos tai lisäys Dg:iin 2. kerralla:
Hoidon eteneminen . kerralla:	Muutos tai lisäys Dg:iin . Kerralla:
<u>Hoitojakson aikana annetut neuvot:</u> Harjoittelu Ergonomia Ravinto Muut	
<u>Potilaan kanssa läpikäytyt asiat:</u> (hoitojakson aikana)	potilaan tavoitteet ja toiveet ongelman luonne hoidon periaatteet hoidon mahdolliset vaikutukset omahoidon periaatteet
	kyllä / ei kyllä / ei kyllä / ei kyllä / ei kyllä / ei

Opiskelijan allekirjoitus

___ / ___ 20___ ___ / ___ 20___

Opettajan allekirjoitus

Huomioitavia asioita nukkumisen edistämiseksi

Unen huolto

Käyttötarkoitus

* Unettomuudesta kärsivän ihmisen on syytä noudattaa unen tuloa helpottavia ja nukkumisen laatua parantavia ohjeita eli pitää huolta unestaan. Huolenpito unesta muodostaa pohjan muille behavioraalisille ja kognitiivisille interventioille. Vaikka hyvien nukkumistottumusten noudattaminen parantaa unen laatua, kaikki neuvot eivät välttämättä sovellu kaikille. Mikäli kuppi kahvia illalla auttaa ihmistä saamaan unta ja nukkumaan hyvin, tämä poikkeamat sopii silloin hänelle. Rytmisyyden noudattaminen sekä nukkumisen ja valvomisen välisen kontrastin kasvattaminen ovat tärkeimpiä pidettäessä huolta unesta.

* Unen huolto on koko vuorokauden asia.

Vaikutusmekanismi

* Säännöllistää unirytmien ja vähentää unen tuloa estäviä ärsykeitä.

Menetelmä

Aamu

* säännöllinen vuoteesta nouseminen

* ei loikoiluja

* aamuvalo tahdistajana

Päivä

* päivän toimintojen rytmittäminen vahvistaa rytmisyyttä

* terveydestä huolehtiminen

* liikunta

* elintavat

* huolten käsittely

* jos päivätorkut edistävät hyvinvointiasi, pidä ne lyhyinä (15–30 minuuttia) ja sijoita alkuiltapäivään

Ilta ja yö

* Kehitä nukkumiseen valmistavia rutiineja.

* Vuode turvaa nukkumisen – tee siellä vain unta edistäviä asioita.

* Älä yritä nukahtaa. Mitä enemmän yrität, sitä voimakkaamman aktivaatiotilan kehität ja sitä varmemmin unen tulo estyy. Tee jotain, mikä siirtää huomiosi pois unen yrittämisestä. (esim. hengitysharjoite)

- * Ajattele vuoteessa rauhoittavia ja unta edistäviä ajatuksia, huolet olet käsitellyt päivällä.
- * Tee nukkumisympäristöstäsi mahdollisimman mukava ja unelle otollinen.
- * Satunnainen herääminen on normaalia.
- * Kellon seuraaminen on tehokas tapa pysyä hereillä.
- * Pieni iltapala edistää nukkumista.

Rentoutus

Käyttötarkoitus

- * Unettomat ovat taipuvaisia jännittämään. Kireät lihakset ja kireä mieli estävät unen tulon.

Kehittyy helposti psykofysiologisen yliaktiivisuuden kierre.

- * Apua voivat tuoda erilaiset rentoutusmenetelmät.

Menetelmät

* Rentoutusmenetelmiä on erilaisia kuten lihasten jännittämisen ja rentouden vuorotteluun perustuva n.s. progressiivinen rentoutus, erilaiset mielikuvatekniikat, hengitysharjoitukset ja meditaatio. Niitä voi opiskella erilaisten kasettien avulla, kirjoista ja ryhmissäkin. Rentoutuminen on taito, ja sen opettelu vie aikansa. Se ei siis auta välittömästi, vaan vasta viikkojen kuluttua.
Vaikutusmekanismi

- * Laskee psykofysiologista tensiota.

Huolihetki

- * Yksittäisistä kognitiivisista menetelmistä toimivin on huolihetki

* Varataan paperia ja kynä. Huolet ja keskeneräiset asiat kirjataan ja niiden merkitystä tutkitaan kirjoittamalla huolet, niiden merkitykset, niihin liittyvät pelot, ratkaisukeinot ja mahdolliset ratkaisujankohdat. Huolihetki pidetään hyvissä ajoin ennen nukkumaan menoa, 15–30 minuuttia kerrallaan.

* Työpäivän keskeisten tapahtumien kirjaaminen ja seuraavan päivän suunnittelu olisi parasta tehdä jo työpaikalla.

* Ihmiset usein toteavat, että heillä ei ole aikaa tähän. Mutta uneton on luonteeltaan huolten kantaja: jos hän ei huolehdi päivällä, hän huolehtii yöllä. Kyseessä on siis valinta.

Vuoteessa lukeminen

* Kun univaikeudet johtuvat liiallisesta yrittämisestä, lukeminen hajauttaa yrittämistä ja on suositeltavaa.

* Jos vuode on ahdistava, se pyritään yhdistämään nukkumiseen, ja silloin lukemista vuoteesta ei suositella.

Lähde: Käypähoito.fi